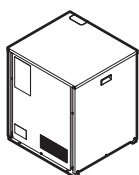




Manual de instalare și exploatare



Unitate de compresor VRV IV pentru instalare în interior



RKXYQ5T8Y1B
RKXYQ8T7Y1B

Manual de instalare și exploatare
Unitate de compresor VRV IV pentru instalare în interior

romană

Cuprins

1 Despre documentație	3
1.1 Despre acest document.....	3

2 Instrucțiuni specifice de tehnica securității pentru instalator	3
--	----------

Pentru utilizator	5
--------------------------	----------

3 Instrucțiuni de tehnica securității pentru utilizator	5
3.1 Elemente generale	5
3.2 Instrucțiuni pentru exploatarea în siguranță	5

4 Despre sistem	7
4.1 Configurația sistemului	7

5 Interfața utilizatorului	7
-----------------------------------	----------

6 Funcționare	7
6.1 Interval de funcționare	7
6.2 Exploatarea sistemului	7
6.2.1 Despre exploatarea sistemului.....	7
6.2.2 Despre răcire, încălzire, modul ventilator și funcționarea automată	8
6.2.3 Despre operațiunea de încălzire	8
6.2.4 Exploatarea sistemului (FĂRĂ telecomandă de comutare răcire/încălzire)	8
6.2.5 Exploatarea sistemului (CU telecomandă de comutare răcire/încălzire)	8
6.3 Utilizarea programului de uscare	8
6.3.1 Despre programul de uscare	8
6.3.2 Utilizarea programului de uscare (FĂRĂ telecomandă de comutare răcire/încălzire).....	9
6.3.3 Utilizarea programului de uscare (CU telecomandă de comutare răcire/încălzire)	9
6.4 Reglarea direcției fluxului de aer	9
6.4.1 Despre clapeta fluxului de aer	9
6.5 Setarea interfeței utilizatorului principal.....	9
6.5.1 Despre setarea interfeței utilizatorului principal	9

7 Întreținere și service	10
7.1 Despre agentul frigorific.....	10
7.2 Service după vânzare și garanție	10
7.2.1 Perioada de garanție.....	10
7.2.2 Întreținerea și inspecția recomandată	10

8 Depanare	11
8.1 Codurile de eroare: Prezentare	11
8.2 Simptome care NU reprezintă defecțiuni ale sistemului	12
8.2.1 Simptom: Sistemul nu funcționează.....	12
8.2.2 Simptom: Nu se poate face comutarea răcire/încălzire.....	12
8.2.3 Simptom: Funcționarea ventilatorului este posibilă, dar răcirea și încălzirea nu funcționează	13
8.2.4 Simptom: Turația ventilatorului nu corespunde setării	13
8.2.5 Simptom: Direcția ventilației nu corespunde reglajului.....	13
8.2.6 Simptom: Unitatea degajă o ceață albă (unitatea interioară).....	13
8.2.7 Simptom: Unitatea degajă o ceață albă (unitatea interioară, unitatea exterioară).....	13
8.2.8 Simptom: Afișajul interfeței de utilizator indică "U4" sau "U5" și se oprește, dar apoi repornește după câteva minute.....	13
8.2.9 Simptom: Zgomotul instalațiilor de aer condiționat (Unitate interioară)	13
8.2.10 Simptom: Zgomotul instalațiilor de aer condiționat (Unitatea interioară, unitatea exterioară)	13

8.2.11 Simptom: Zgomotul instalațiilor de aer condiționat (Unitatea exterioară)	13
8.2.12 Simptom: Din unitate iese praf.....	13
8.2.13 Simptom: Unitățile pot emana mirosuri	13
8.2.14 Simptom: Ventilatorul unității exterioare nu se învârt	13
8.2.15 Simptom: Ecranul afișează "88"	13
8.2.16 Simptom: Compresorul din unitatea exterioară nu se oprește după o scurtă funcționare în mod de încălzire.....	13
8.2.17 Simptom: Interiorul unității exterioare este cald chiar dacă unitatea s-a oprit	13
8.2.18 Simptom: Aerul cald poate fi simțit când unitatea interioară este oprită	13

9 Reamplasarea	13
-----------------------	-----------

10 Dezafectare	14
-----------------------	-----------

Pentru instalator	14
--------------------------	-----------

11 Despre cutie	14
11.1 Despre 	14
11.2 Unitatea de compresor	14
11.2.1 Scoaterea accesoriilor din unitatea de compresor	14
11.2.2 Pentru a îndepărta opritorul pentru transport.....	14
11.2.3 Pentru îndepărtarea polistirenului expandat folosit la transport.....	15

12 Despre unități și opțiuni	15
12.1 Despre unitatea de compresor și unitatea de schimbător de căldură.....	15
12.2 Configurația sistemului	15
12.3 Combinarea unităților și opțiuni	15
12.3.1 Opțiuni posibile pentru unitatea de compresor și unitatea de schimbător de căldură.....	15

13 Instalarea unității	16
13.1 Pregătirea locului de instalare	16
13.1.1 Cerințele pentru locul de instalare a unității de compresor	16
13.2 Deschiderea unității	16
13.2.1 Deschiderea unității de compresor	16
13.3 Montarea unității de compresor	17
13.3.1 Instrucțiuni la instalarea unității de compresor	17

14 Instalarea tubulaturii	17
14.1 Pregătirea tubulaturii de agent frigorific.....	17
14.1.1 Cerințele tubulaturii de agent frigorific	17
14.1.2 Materialul tubulaturii de agent frigorific	17
14.1.3 Selectarea dimensiunii tubulaturii	17
14.1.4 Selectarea ansamblului de ramificare a agentului frigorific	18
14.1.5 Lungimea tubulaturii de agent frigorific și diferența de înălțime	19
14.2 Racordarea tubulaturii de agent frigorific.....	19
14.2.1 Utilizarea ventilului de închidere și ștuțului de service	19
14.2.2 Îndepărtarea conductelor strangulate	20
14.2.3 Conectarea tubulaturii de agent frigorific la unitatea de compresor	21
14.3 Verificarea tubulaturii de agent frigorific	22
14.3.1 Despre verificarea tubulaturii de agent frigorific.....	22
14.3.2 Verificarea tubulaturii de agent frigorific: Instrucțiuni generale	22
14.3.3 Verificarea tubulaturii de agent frigorific: Configurare	22
14.3.4 Efectuarea probei de etanșeitate	23
14.3.5 Efectuarea uscării cu vid.....	23
14.3.6 Izolarea tubulaturii de agent frigorific.....	23
14.4 Încărcarea agentului frigorific	24
14.4.1 Măsuri de precauție la încărcarea agentului frigorific ..	24
14.4.2 Determinarea cantității suplimentare de agent frigorific	24

14.4.3	Încărcarea agentului frigorific.....	24
14.4.4	Codurile de eroare la încărcarea agentului frigorific ...	26
14.4.5	Fixarea etichetei de gaz fluorurat cu efect de seră	26
15	Instalația electrică	26
15.1	Despre conformitatea electrică.....	26
15.2	Cerințe față de dispozitivele de protecție.....	26
15.3	Cablaj de legătură: Prezentare.....	27
15.4	Conectarea cablajului electric la unitatea de compresor.....	27
15.5	Verificarea rezistenței izolației compresorului	28
16	Configurare	28
16.1	Efectuarea setărilor locale	29
16.1.1	Despre efectuarea reglajelor locale	29
16.1.2	Accesarea componentelor reglajului local	29
16.1.3	Componentele setării locale.....	29
16.1.4	Accesarea modului 1 sau 2.....	30
16.1.5	Pentru utilizarea modului 1 (și situația implicită)	30
16.1.6	Utilizarea modului 2	31
16.1.7	Modul 1 (și situația implicită): Setări de monitorizare..	31
16.1.8	Modul 2: setări locale.....	33
16.1.9	Conectarea configuratorului PC la unitatea de compresor	36
17	Dare în exploatare	36
17.1	Măsuri de precauție la darea în exploatare	36
17.2	Lista de verificare înainte de darea în exploatare.....	36
17.3	Lista de control în timpul dării în exploatare	37
17.3.1	Despre proba de funcționare a sistemului	37
17.3.2	Pentru a efectua proba de funcționare (afișaj cu 7 LED-uri).....	37
17.3.3	Efectuarea probei de funcționare (afișaj cu 7 segmente).....	38
17.3.4	Remediarea după finalizarea anormală a probei de funcționare	38
17.3.5	Exploatarea unității	38
18	Predarea către utilizator	38
19	Depanare	38
19.1	Rezolvarea problemelor pe baza codurilor de eroare.....	38
19.1.1	Codurile de eroare: Prezentare.....	39
20	Date tehnice	43
20.1	Schema tubulaturii: Unitatea de compresor și unitatea de schimbător de căldură	43
20.2	Schema de conexiuni: Unitatea de compresor.....	44
21	Dezafectare	45

1 Despre documentație

1.1 Despre acest document

Publicul țintă

Instalatori autorizați + utilizatorii finali



INFORMAȚIE

Acest aparat este destinat utilizării de către utilizatori instruiți sau experți în magazine, în industria ușoară sau în ferme sau utilizării în scop comercial de către persoane nespecializate.

Setul de documentație

Acest document face parte dintr-un set de documentație. Setul complet este format din:

Măsuri generale de protecție:

- Instrucțiuni de tehnica securității care trebuie citite înainte de instalare
- Format: Hârtie (în punga cu accesorii a unității de compresor)

Manualul de instalare și exploatare a unității de compresor:

- Instrucțiuni de instalare și exploatare
- Format: Hârtie (în punga cu accesorii a unității de compresor)

Manualul de instalare al unității de schimbător de căldură:

- Instrucțiuni de instalare
- Format: Pe hârtie (în punga cu accesorii a unității de schimbător de căldură)

Ghid de referință pentru instalator și utilizator:

- Pregătirea instalației, date de referință,...
- Instrucțiuni detaliate pas cu pas și informații de fond pentru utilizare de bază și avansată
- Format: fișiere digitale la adresa <https://www.daikin.eu>. Folosiți funcția de căutare pentru a găsi modelul dvs.

Cea mai recentă revizuire a documentației furnizate este publicată pe site-ul web Daikin regional și este disponibilă prin distribuitor.

Instrucțiunile originale sunt scrise în engleză. Toate celelalte limbi sunt traduceri instrucțiunilor originale.

Manualul de date tehnice

- Un **subset** al celor mai recente date tehnice este disponibil pe pagina web Daikin regională (accesibilă publicului).
- **Setul complet** al celor mai recente date tehnice este disponibil la Daikin Business Portal (se cere autentificare).

2 Instrucțiuni specifice de tehnica securității pentru instalator

Respectați întotdeauna următoarele instrucțiuni și reglementări de tehnica securității.



AVERTIZARE

Îndepărtați pungile de plastic ale ambalajului ca să nu ajungă la îndemâna altor persoane, în special a copiilor.
Consecință posibilă: sufocare.



ATENȚIE

Aparat NEACCESIBIL publicului, instalați-l într-un asigurat, protejat împotriva accesului ușor.

Această unitate, interioară și exterioară, este destinată instalării într-un mediu comercial sau al industriei ușoare.



ATENȚIE

Concentrațiile excesive de agent frigorific într-o încăpere închisă pot cauza lipsă de oxigen.



PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE

NU lăsați unitatea nesupravegheată când este scos capacul pentru service.



PERICOL: RISC DE ARSURI/OPĂRIRE



PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE

2 Instrucțiuni specifice de tehnica securității pentru instalator



AVERTIZARE

Luați măsuri de precauție suficiente în caz de scurgeri de agent frigorific. Dacă au loc scăpări de agent frigorific gaz, aerisiți zona imediat. Riscuri posibile:

- Concentrațiile excesive de agent frigorific într-o încăpere închisă pot cauza lipsă de oxigen.
- Dacă agentul frigorific gaz vine în contact cu focul se pot produce gaze toxice.



AVERTIZARE

Recuperați ÎNTOTDEAUNA agentul frigorific. NU eliberați agentul frigorific direct în atmosferă. Folosiți o pompă de vid pentru a evacua instalația.



AVERTIZARE

În timpul probelor NU presurizați NICIODATĂ produsul la o presiune mai mari decât presiunea maximă admisă (indicată pe placa de identificare a unității).



ATENȚIE

NU purjați gazele în atmosferă.



AVERTIZARE

Gazul sau uleiul rămas în interiorul ventilului de închidere poate provoca smulgerea tubulaturii răsucite.

Dacă aceste instrucțiuni NU sunt urmate corect, pot rezulta daune materiale sau accidentări, care pot fi grave în funcție de circumstanțe.



AVERTIZARE



Nu îndepărtați NICIODATĂ tubulatura răsucită prin topire.

Gazul sau uleiul rămas în interiorul ventilului de închidere poate provoca smulgerea tubulaturii răsucite.



AVERTIZARE

- Utilizați NUMAI R410A ca agent frigorific. Alte substanțe pot provoca explozii și accidente.
- R410A conține gaze fluorurate cu efect de seră. Valoare potențială de încălzire globală (GWP) a acestuia este 2087,5. NU eliberați aceste gaze în atmosferă.
- Când încărcați cu agent frigorific, purtați ÎNTOTDEAUNA mănuși și ochelari de protecție.



ATENȚIE

NU împingeți și nu așezați cablurile de lungime redundantă în unitate.



AVERTIZARE

- Dacă la rețeaua de alimentare lipsește o fază sau este greșit noul, echipamentul se poate defecta.
- Stabiliți împământarea corectă. NU conectați împământarea unității la o conductă de utilități, la un circuit absorbant de impulsuri sau la o linie de împământare telefonică. Legarea incompletă la pământ poate cauza electrocutare.
- Instalați siguranțele sau disjunctoarele necesare.
- Fixați cablajul electric cu cleme pentru ca acesta să NU intre în contact cu tubulatura sau cu margini ascuțite, în special pe partea cu presiune înaltă.
- NU utilizați fire izolate cu bandă, prelungitoare sau conexiuni de la un sistem în stea. Pot provoca supraîncălzirea, șocuri de rețea sau incendii.
- NU instalați un condensator compensator de fază, deoarece această unitate este echipată cu un invertor. Un condensator compensator de fază va reduce randamentul și poate provoca accidente.



AVERTIZARE

- Întreaga cablare TREBUIE executată de un electrician autorizat și TREBUIE să se conformeze reglementărilor naționale pentru cablări.
- Efectuați conexiunile electrice la cablajul fix.
- Toate componentele procurate la fața locului și întreaga construcție electrică TREBUIE să se conformeze legislației în vigoare.



AVERTIZARE

Utilizați ÎNTOTDEAUNA cablu multifilar pentru cablurile de alimentare.



ATENȚIE

- Când conectați sursa de alimentare: conectați mai întâi cablul de împământare, înainte de a efectua conexiunile purtătoare de curent.
- Când deconectați sursa de alimentare: deconectați mai întâi cablurile purtătoare de curent, înainte de a separa conexiunea la împământare.
- Lungimea conductorilor între bucla de reducere a solicitării și rețeta de conexiuni însăși TREBUIE să fie stabilite astfel încât cablurile purtătoare de curent să fie strânse înainte de cablul de legare la pământ în cazul în care cablul de alimentare de la rețea se slăbește din bucla de reducere a solicitării.



ATENȚIE

Nu efectuați proba de funcționare în timp ce lucrați la unitățile interioare.

La efectuarea probei de funcționare, va funcționa NU NUMAI unitatea exterioară, dar și unitatea interioară racordată. Lucrul la o unitate interioară în timpul efectuării probei de funcționare este periculos.



ATENȚIE

Nu introduceți degetele, tije sau orice alte obiecte în priză sau în orificiul de evacuare a aerului. NU scoateți apărătoarea ventilatorului. Când ventilatorul se rotește cu turații mari, poate cauza accidentări.

Pentru utilizator

3 Instrucțiuni de tehnica securității pentru utilizator

Respectați întotdeauna următoarele instrucțiuni și reglementări de tehnica securității.

3.1 Elemente generale



AVERTIZARE

Dacă NU sunteți sigur cum să utilizați unitatea, contactați instalatorul.



AVERTIZARE

Acest aparat poate fi utilizat de copii de la 8 ani în sus, și de persoane cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse, sau lipsite de experiență și cunoștințe, dacă sunt supravegheate sau instruite în privința utilizării aparatului în condiții de siguranță, și înțeleg pericolele implicate.

NU permiteți copiilor să se joace cu aparatul.

Curățarea și întreținerea NU trebuie efectuate de copii fără supraveghere.



AVERTIZARE

Pentru a preveni electrocutarea sau incendiile:

- NU spălați unitatea.
- NU acționați unitatea cu mâinile ude.
- NU așezați obiecte care conțin apă pe unitate.



ATENȚIE

- NU puneți nici un obiect sau echipament pe unitate.
- NU vă așezați, urcați sau stați pe unitate.

- Unitățile sunt marcate cu următorul simbol:



Asta înseamnă că produsele electrice și electronice nu pot fi amestecate cu deșeurile menajere nesortate. NU încercați să dezmembrați sistemul pe cont propriu: dezmembrarea sistemului,

tratarea agentului frigorific, a uleiului și a altor componente TREBUIE executate de un instalator autorizat și TREBUIE să se conformeze legislației în vigoare.

Unitățile trebuie tratate într-o instalație specializată de tratament pentru reutilizare, reciclare și recuperare. Îngrijindu-vă de dezafectarea corectă a acestui produs veți contribui la prevenirea consecințelor negative pentru mediul înconjurător și sănătatea oamenilor. Pentru informații suplimentare, contactați instalatorul sau autoritatea locală.

- Bateriile sunt marcate cu următorul simbol:



Asta înseamnă că bateriile NU pot fi amestecate cu deșeurile menajere nesortate. Dacă sub simbol este imprimat un simbol chimic, înseamnă că bateria conține un metal greu peste o anumită concentrație.

Simbolurile chimice posibile sunt: Pb: plumb (>0,004%).

Bateriile uzate TREBUIE tratate la o unitate specială de tratare pentru reutilizare. Dezafectând corect bateriile uzate, veți contribui la prevenirea consecințelor negative pentru mediul înconjurător și sănătatea oamenilor.

3.2 Instrucțiuni pentru exploatarea în siguranță



ATENȚIE

- Nu atingeți NICIODATĂ piesele interne ale telecomenzii.
- Nu scoateți panoul frontal. La atingere, unele piese din interior sunt periculoase și pot cauza dereglări ale mașinii. Pentru verificarea și reglarea pieselor interne, solicitați distribuitorul.



ATENȚIE

NU exploatați sistemul în timp ce pulverizați insecticid în încăpere. Substanțele chimice s-ar putea acumula în unitate, punând în pericol sănătatea persoanelor hipersensibile la substanțele chimice.



ATENȚIE

Este dăunător sănătății să vă expuneți corpul un timp mai îndelungat fluxului de aer.

3 Instrucțiuni de tehnica securității pentru utilizator

ATENȚIE

Pentru a evita lipsa de oxigen, aerisiți suficient încăperea dacă împreună cu sistem se folosește un echipament cu arzător.

AVERTIZARE

Această unitate conține piese electrice și fierbinți.

AVERTIZARE

Înainte de punerea în funcțiune a unității, asigurați-vă că instalarea a fost efectuată corect de un instalator.

AVERTIZARE

Nu atingeți niciodată orificiul de evacuare a aerului sau lamelele orizontale în timpul funcționării clapetei oscilante. Vă puteți prinde degetele sau se poate defecta unitatea.

ATENȚIE

Nu introduceți degetele, tije sau orice alte obiecte în priză sau în orificiul de evacuare a aerului. NU scoateți apărătoarea ventilatorului. Când ventilatorul se rotește cu turații mari, poate cauza accidentări.

ATENȚIE: Fiți atent la ventilator!

Este periculos să inspectați unitatea în timp ce ventilatorul funcționează.

Aveți grijă să DECUPLAȚI comutatorul principal înainte de executarea oricărei operațiuni de întreținere.

ATENȚIE

După o utilizare de lungă durată, controlați dacă suportul unității și accesoriile nu prezintă semne de deteriorare. Dacă sunt deteriorate, unitatea poate cădea, cauzând accidentări.

AVERTIZARE

Când se arde o siguranță, nu înlocuiți NICIODATĂ siguranța arsă cu una având amperajul incorrect sau cu alți conductori. Folosirea de conductori sau

de conductor din cupru poate cauza defectarea unității sau poate declanșa un incendiu.

AVERTIZARE

- Nu modificați, demontați, îndepărtați, reinstalați sau reparați unitatea de unul singur deoarece o demontare sau o instalare incorrectă poate cauza electrocutare sau incendiu. Luați legătura cu distribuitorul.
- În cazul unei scăpări accidentale a agentului frigorific, asigurați-vă că nu există flacără deschisă. Agentul frigorific în sine este în întregime nepericulos, netoxic și necombustibil, dar va genera un gaz toxic când scapă accidental într-o încăpere unde este prezent aer de combustie de la încălzitoare cu ventilator, sobe de gătit cu gaz, etc. ÎNTOTDEAUNA solicitați personalului de serice calificat să confirme că punctul de scăpare a fost remediat înainte de a reîncepe exploatarea.

AVERTIZARE

Opriți funcționarea și ÎNTRERUPEȚI alimentarea de la rețea dacă survin fenomene neobișnuite (miros de ars, etc.).

Lăsarea în funcțiune a unității în astfel de situații poate cauza defecțiuni, electrocutare sau incendiu. Luați legătura cu distribuitorul.

AVERTIZARE

- Agentul frigorific din sistem este nepericulos și în mod normal NU se scurge. Dacă agentul frigorific scapă în încăpere, contactul cu flacăra unui arzător, cu un încălzitor sau un cuptor poate genera un gaz dăunător.
- Opriți toate dispozitivele de încălzire combustibile, aerisiți încăperea, și luați legătura cu distribuitorul de la care ați cumpărat unitatea.

- NU folosiți sistemul până ce o persoană autorizată pentru service nu confirmă remedierea porțiunii care a avut scăpări de agent frigorific.

**ATENȚIE**

Nu expuneți NICIODATĂ direct fluxului de aer copii mici, plantele sau animalele.

4 Despre sistem

Pompa termică VRV IV pentru instalare în interior poate fi utilizată pentru aplicații de încălzire/răcire.

**AVERTIZARE**

- Nu modificați, demontați, îndepărtați, reinstalați sau reparați unitatea de unul singur deoarece o demontare sau o instalare incorectă poate cauza electrocutare sau incendiu. Luați legătura cu distribuitorul.
- În cazul unei scăpări accidentale a agentului frigorific, asigurați-vă că nu există flacără deschisă. Agentul frigorific în sine este în întregime nepericulos, netoxic și necombustibil, dar va genera un gaz toxic când scapă accidental într-o încăpere unde este prezent aer de combustie de la încălzitoare cu ventilator, sobe de gătit cu gaz, etc. ÎNTOTDEAUNA solicitați personalului de service calificat să confirme că punctul de scăpare a fost remediat înainte de a reîncepe exploatarea.

**NOTIFICARE**

NU folosiți sistemul în alte scopuri. Pentru a evita deteriorarea calității, NU utilizați unitatea pentru a răci instrumente de precizie, alimente, plante, animale sau lucrări de artă.

**NOTIFICARE**

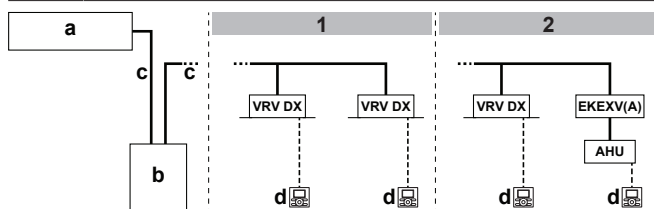
Pentru modificările sau extinderile ulterioare ale sistemului dvs.:

Este disponibilă și trebuie consultată o prezentare generală completă a combinațiilor admisibile (pentru extinderile ulterioare ale sistemului) în manualul de date tehnice. Luați legătura cu instalatorul pentru a primi informații suplimentare și recomandări profesionale.

4.1 Configurația sistemului

**INFORMAȚIE**

Următoarea figură este un exemplu și se poate să NU se potrivească complet cu configurația sistemului dvs.



- 1 În cazul unităților interioare VRV DX
- 2 În cazul unităților interioare VRV DX combinate cu o unitate de tratare a aerului
- a Unitatea de schimbător de căldură
- b Unitatea de compresor
- c Tubulatură de agent frigorific

- d Interfața de utilizator (alocată special în funcție de tipul de unitate interioară)
- VRV DX Unitate interioară VRV cu destindere directă (DX)
- EKE XV(A) Set pentru ventilul de destindere
- AHU Unitate de tratare a aerului

5 Interfața utilizatorului

**ATENȚIE**

- Nu atingeți NICIODATĂ piesele interne ale telecomenzii.
- Nu scoateți panoul frontal. La atingere, unele piese din interior sunt periculoase și pot cauza dereglări ale mașinii. Pentru verificarea și reglarea pieselor interne, solicitați distribuitorul.

Acest manual de exploatare oferă o prezentare neexhaustivă a principalelor funcții ale sistemului.

Informații detaliate despre acțiunile necesare realizării anumitor funcții pot fi găsite în manualul dedicat de instalare și exploatare al unității interioare.

Consultați manualul de exploatare al interfeței de utilizator instalate.

6 Funcționare

6.1 Interval de funcționare

Pentru o exploatare eficientă și în condiții de siguranță, folosiți sistemul în următoarele domenii de temperatură și umiditate.

Specificație		5 HP	8 HP
Capacitate maximă	Încălzire	16,0 kW	25,0 kW
	Răcire	14,0 kW	22,4 kW
Temperatura nominală a mediului ambiant	Încălzire	-20~15,5°C WB	
	Răcire	-5~46°C DB	
Temperatura nominală a mediului ambiant pentru unitatea de compresor și unitatea de schimbător de căldură		5~35°C DB	
Umiditatea relativă maximă în jurul unității de compresor și unității de schimbător de căldură	Încălzire	50% ^(a)	
	Răcire	80% ^(a)	

În cazul utilizării AHU, sunt valabile intervale speciale de exploatare. Acestea pot fi găsite în manualul de instalare/exploatare al unității dedicate. Cele mai recente informații pot fi găsite în manualul de date tehnice.

6.2 Exploatarea sistemului

6.2.1 Despre exploatarea sistemului

- Procedura de exploatare variază în conformitate cu combinația de unitate de compresor, unitate de schimbător de căldură și interfață de utilizator.
- Pentru a proteja unitatea, cuplați întrerupătorul principal de alimentare la rețea cu 6 ore înainte de punerea în funcțiune.
- Dacă alimentarea de la rețea este decuplată în timpul funcționării, aparatul va reporni automat după ce alimentarea se restabilește.
- La oprirea unității, unitatea poate să mai funcționeze în continuare câteva minute. Aceasta nu este o defecțiune.

6 Funcționare

6.2.2 Despre răcire, încălzire, modul ventilator și funcționarea automată

- Comutarea nu poate fi efectuată cu o interfață de utilizator al cărei afișaj prezintă "comutare sub control centralizat" (consultați manualul de instalare și exploatare al interfeței de utilizator).
- Când afișajul "comutare sub control centralizat" clipește, consultați ["6.5.1 Despre setarea interfeței utilizatorului principal"](#) ▶ 9].
- Ventilatorul poate continua să funcționeze circa 1 minut după oprirea operațiunii de încălzire.
- Debitul de aer se poate autoregla în funcție de temperatura din încăpere sau ventilatorul se poate opri imediat. Aceasta nu este o defecțiune.

6.2.3 Despre operațiunea de încălzire

Atingerea temperaturii fixate la operațiunea generală de încălzire poate dura mai mult decât la operațiunea de răcire.

Pentru a preveni scăderea capacității de încălzire sau suflarea de aer rece, se efectuează următoarea operațiune.

Operațiunea de dezghețare

În operațiunea de încălzire, înghețarea serpentinei răcite cu aer a unității de schimbător de căldură sporește în timp, restrângând transferul de energie spre serpentina unității de schimbător de căldură. Capacitatea de încălzire scade și sistemul trebuie să intre în operațiunea de dezghețare pentru a putea elimina gheața de pe serpentina unității de schimbător de căldură. În timpul operațiunii de dezghețare, capacitatea de încălzire pe partea unității interioare va scădea temporar până la finalizarea dezghețării. După dezghețare, unitatea își va recăștiga capacitatea maximă de încălzire.

Unitatea interioară va opri funcționarea ventilatorului, ciclul agentului frigorific se va inversa iar energia din interiorul clădirii va fi utilizată pentru dezghețarea serpentinei schimbătorului de căldură.

Unitatea interioară va indica operațiunea de dezghețare pe afișaj .

În timpul operațiunii de dezghețare, gheața se topește și, eventual se evaporă. **Consecință posibilă:** În timpul sau imediat după operațiunea de dezghețare se poate vedea ceață. Aceasta nu este o defecțiune.

Pornirea la cald

Pentru a preveni suflarea de aer rece din unitatea interioară la începerea operațiunii de încălzire, ventilatorul interior este oprit automat. Afișajul interfeței de utilizator prezintă . Poate dura puțin până ce ventilatorul pornește. Aceasta nu este o defecțiune.

6.2.4 Exploatarea sistemului (FĂRĂ telecomandă de comutare răcire/încălzire)

- Apăsați de mai multe ori butonul de selectare a modului de funcționare de pe interfața utilizatorului și selectați modul de funcționare preferat.

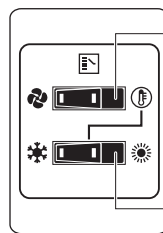
- Modul de răcire
- Modul de încălzire
- Modul numai ventilator

- Apăsați butonul întrerupător de pe interfața de utilizator.

Rezultat: Becul indicator al funcționării se luminează și sistemul începe să funcționeze.

6.2.5 Exploatarea sistemului (CU telecomandă de comutare răcire/încălzire)

Privire de ansamblu asupra telecomenzii de comutare



a COMUTATOR SELECTOR MOD VENTILATOR/AER CONDIȚIONAT

Fixați comutatorul la pentru exploatarea în mod ventilator sau la pentru funcționarea în mod de încălzire sau de răcire.

b COMUTATORUL DE RĂCIRE/ ÎNCĂLZIRE

Fixați comutatorul la pentru răcire sau la pentru încălzire

Notă: În cazul în care se utilizează o telecomandă de comutare răcire/încălzire, poziția comutatorului DIP 1 (DS1-1) pe PCI-ul principal trebuie să fie comutată în poziția ON.

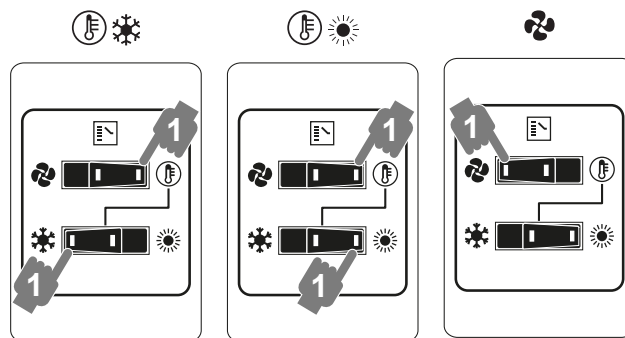
Pentru a începe

- Selectați modul de funcționare cu comutatorul de răcire/încălzire după cum urmează:

Modul de răcire

Modul de încălzire

Modul numai ventilator



- Apăsați butonul întrerupător de pe interfața de utilizator.

Rezultat: Becul indicator al funcționării se luminează și sistemul începe să funcționeze.

Oprirea

- Apăsați butonul întrerupător de pe interfața de utilizator încă o dată.

Rezultat: Becul indicator al funcționării se stinge și sistemul încetează să funcționeze.



NOTIFICARE

Nu decuplați alimentarea de la rețea imediat după oprirea unității, ci așteptați cel puțin 5 minute.

Reglarea

Pentru programarea temperaturii, turajului ventilatorului și direcției fluxului de aer, consultați manualul de exploatare al interfeței de utilizator.

6.3 Utilizarea programului de uscare

6.3.1 Despre programul de uscare

- Funcția acestui program este să reducă umiditatea în încăpere cu o scădere minimă a temperaturii (răcire minimă a încăperii).
- Microcalculatorul determină automat temperatura și turajul ventilatorului (nu poate fi reglat cu interfața de utilizator).
- Sistemul nu intră în funcțiune dacă temperatura din încăpere este scăzută (<20°C).

6.3.2 Utilizarea programului de uscare (FĂRĂ telecomandă de comutare răcire/încălzire)

Pentru a începe

- 1 Apăsați butonul de selectare a modului de funcționare de pe interfața utilizatorului de mai multe ori și selectați  (programarea modului de uscare).

- 2 Apăsați butonul întrerupător al interfeței de utilizator.

Rezultat: Becul indicator al funcționării se luminează și sistemul începe să funcționeze.

- 3 Apăsați butonul de reglare a direcției fluxului de aer (numai pentru flux dublu, flux multiplu, de colț, suspendat de tavan și montare pe perete). Consultați "6.4 Reglarea direcției fluxului de aer" [p. 9] pentru detalii.

Oprirea

- 4 Apăsați butonul întrerupător de pe interfața de utilizator încă o dată.

Rezultat: Becul indicator al funcționării se stinge și sistemul încetează să funcționeze.



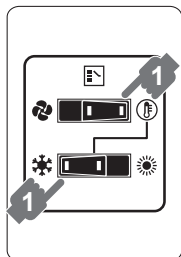
NOTIFICARE

Nu decuplați alimentarea de la rețea imediat după oprirea unității, ci așteptați cel puțin 5 minute.

6.3.3 Utilizarea programului de uscare (CU telecomandă de comutare răcire/încălzire)

Pentru a începe

- 1 Selectați modul de răcire cu telecomanda de comutare răcire/încălzire.



- 2 Apăsați butonul de selectare a modului de funcționare de pe interfața utilizatorului de mai multe ori și selectați  (programarea modului de uscare).

- 3 Apăsați butonul întrerupător al interfeței de utilizator.

Rezultat: Becul indicator al funcționării se luminează și sistemul începe să funcționeze.

- 4 Apăsați butonul de reglare a direcției fluxului de aer (numai pentru flux dublu, flux multiplu, de colț, suspendat de tavan și montare pe perete). Consultați "6.4 Reglarea direcției fluxului de aer" [p. 9] pentru detalii.

Oprirea

- 5 Apăsați butonul întrerupător de pe interfața de utilizator încă o dată.

Rezultat: Becul indicator al funcționării se stinge și sistemul încetează să funcționeze.



NOTIFICARE

Nu decuplați alimentarea de la rețea imediat după oprirea unității, ci așteptați cel puțin 5 minute.

6.4 Reglarea direcției fluxului de aer

Consultați manualul de exploatare a interfeței de utilizator.

6.4.1 Despre clapeta fluxului de aer

Tipuri de clapete pentru fluxul de aer:

-   Unități flux dublu + flux multiplu
-   Unități de colț
-   Unități suspendate de tavan
-   Unități montate pe perete

Pentru următoarele condiții, microcalculatorul controlează direcția fluxului de aer astfel încât aceasta poate fi diferită față de afișaj.

Răcire	Încălzire
• Când temperatura din încăperea este mai coborâtă decât temperatura fixată.	• La începerea funcționării. • Când temperatura din încăperea este mai ridicată decât temperatura fixată. • La operațiunea de dezghețare.
• La funcționare continuă cu fluxul de aer în direcție orizontală. • În cursul exploatării continue cu flux de aer orientat în jos în timpul răcirii cu o unitate suspendată de tavan sau montată pe perete, microcalculatorul poate controla direcția fluxului, iar indicația interfeței de utilizator se va schimba de asemenea.	

Direcția fluxului de aer poate fi reglată în unul din următoarele moduri:

- Clapeta fluxului de aer își reglează poziția.
- Direcția fluxului de aer poate fi fixată de utilizator.
- Automat  și poziția dorită .



AVERTIZARE

Nu atingeți niciodată orificiul de evacuare a aerului sau lamelele orizontale în timpul funcționării clapetei oscilante. Vă puteți prinde degetele sau se poate defecta unitatea.



NOTIFICARE

- Limita mobilă a clapetei poate fi modificată. Luați legătura cu distribuitorul pentru detalii. (numai pentru flux dublu, flux multiplu, de colț, suspendat de tavan și montare pe perete).
- Evitați funcționarea în direcție orizontală . Acest lucru poate cauza depunerea de umezeală sau de praf pe tavan sau pe clapetă.

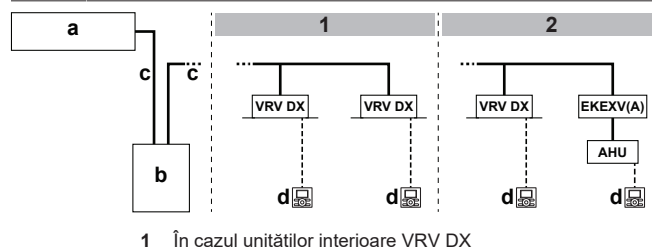
6.5 Setarea interfeței utilizatorului principal

6.5.1 Despre setarea interfeței utilizatorului principal



INFORMAȚIE

Următoarea figură este un exemplu și se poate să NU se potrivească complet cu configurația sistemului dvs.



7 Întreținere și service

- 2 În cazul unităților interioare VRV DX combinate cu o unitate de tratare a aerului
- a Unitatea de schimbător de căldură
- b Unitatea de compresor
- c Tubulatură de agent frigorific
- d Interfața de utilizator (alocată special în funcție de tipul de unitate interioară)
- VRV DX Unitate interioară VRV cu destindere directă (DX)
- EKEXV(A) Set pentru ventilul de destindere
- AHU Unitate de tratare a aerului

Când sistemul este instalat așa cum este prezentat în figura de mai sus, una din interfețele de utilizator trebuie desemnată ca interfața utilizatorului principal.

Afișajele interfețelor de utilizatori secundari prezintă  (comutare sub control centralizat) iar interfețele de utilizatori secundari urmăresc automat modul de funcționare comandat de interfața utilizatorului principal.

Numai interfața principală de utilizator poate selecta modul de încălzire sau răcire (stare de principală la răcire/încălzire).

7 Întreținere și service



AVERTIZARE

Când se arde o siguranță, nu înlocuiți NICIODATĂ siguranța arsă cu una având amperajul incorect sau cu alți conductori. Folosirea de conductori sau de conductor din cupru poate cauza defectarea unității sau poate declanșa un incendiu.



ATENȚIE: Fiți atent la ventilator!

Este periculos să inspectați unitatea în timp ce ventilatorul funcționează.

Aveți grijă să DECUPLAȚI comutatorul principal înainte de executarea oricărei operațiuni de întreținere.



ATENȚIE

Nu introduceți degetele, tije sau orice alte obiecte în priză sau în orificiul de evacuare a aerului. NU scoateți apărătoarea ventilatorului. Când ventilatorul se rotește cu turații mari, poate cauza accidente.



ATENȚIE

După o utilizare de lungă durată, controlați dacă suportul unității și accesoriile nu prezintă semne de deteriorare. Dacă sunt deteriorate, unitatea poate cădea, cauzând accidente.



NOTIFICARE

Nu inspectați sau întrețineți NICIODATĂ singuri unitatea. Solicitați o persoană calificată pentru service în vederea efectuării acestei lucrări.



NOTIFICARE

Nu ștergeți panoul de comandă al controlerului cu benzină, diluant, praf chimic, etc. Panoul se poate decolora sau acoperirea se poate desprinde. Dacă este grav murdar, înmuiați o cârpă într-un detergent neutru, diluat cu apă, stoarceți-o bine și ștergeți panoul. Ștergeți-l cu o altă cârpă uscată.



NOTIFICARE

Legislația aplicabilă privind gazele fluorurate cu efect de seră impune ca încărcarea cu agent frigorific a unității să fie indicată atât în greutate, cât și în echivalent CO₂.

Formula pentru calcularea cantității în tone echivalent CO₂: valoarea GWP a agentului frigorific × încărcarea totală a agentului frigorific [în kg]/1000

Pentru informații suplimentare, consultați instalatorul.



AVERTIZARE

- Agentul frigorific din sistem este nepericulos și în mod normal NU se scurge. Dacă agentul frigorific scapă în încăpere, contactul cu flacăra unui arzător, cu un încălzitor sau un cuptor poate genera un gaz dăunător.
- Opriti toate dispozitivele de încălzire combustibile, aerisiți încăperea, și luați legătura cu distribuitorul de la care ați cumpărat unitatea.
- NU folosiți sistemul până ce o persoană autorizată pentru service nu confirmă remediarea porțiunii care a avut scăpări de agent frigorific.

7.2 Service după vânzare și garanție

7.2.1 Perioada de garanție

- Acest produs conține o cartelă de garanție care a fost completat de distribuitor la momentul instalării. Cartela completată trebuie să fie verificată de client și păstrată cu grijă.
- Dacă în timpul perioadei de garanție sunt necesare reparații la produs, luați legătura cu distribuitorul și prezentați-i cartela de garanție.

7.2.2 Întreținerea și inspecția recomandată

Deoarece după mai mulți ani de utilizare se acumulează praf, performanța unității se va diminua într-o anumită măsură. Întrucât dezmembrarea și curățarea interioarelor unităților necesită cunoștințe tehnice, și pentru a asigura o întreținere optimă a unităților dvs., vă recomandăm să încheiați un contract pentru întreținere și inspecție pe lângă activitățile de întreținere uzuale. Rețeaua noastră de distribuitori are acces la un stoc permanent de componente esențiale pentru a menține în funcțiune unitatea dvs. un timp cât mai îndelungat. Pentru informații suplimentare, consultați distribuitorul.

Când solicitați distribuitorului o intervenție, specificați întotdeauna:

- Denumirea completă a modelului de unitate.
- Numărul de fabricație (specificat pe placa de identificare a unității).
- Data instalării.
- Simptomele sau defecțiunea, și detaliile defecțiunii.

7.1 Despre agentul frigorific

Acest produs conține gaze fluorurate cu efect de seră. NU purjați gazele în atmosferă.

Tip agent frigorific: R410A

Valoare potențială încălzire globală (GWP): 2087,5

**AVERTIZARE**

- Nu modificați, demontați, îndepărtați, reinstalați sau reparați unitatea de unul singur deoarece o demontare sau o instalare incorectă poate cauza electrocutare sau incendiu. Luați legătura cu distribuitorul.
- În cazul unei scăpări accidentale a agentului frigorific, asigurați-vă că nu există flacără deschisă. Agentul frigorific în sine este în întregime nepericulos, netoxic și necombustibil, dar va genera un gaz toxic când scapă accidental într-o încăpere unde este prezent aer de combustie de la încălzitoare cu ventilator, sobe de gătit cu gaz, etc. ÎNTOTDEAUNA solicitați personalului de service calificat să confirme că punctul de scăpare a fost remediat înainte de a reîncepe exploatarea.

8 Depanare

Dacă survine una din următoarele defecțiuni, luați măsurile prezentate mai jos și contactați distribuitorul.

**AVERTIZARE**

Opriti funcționarea și ÎNTRERUPEȚI alimentarea de la rețea dacă survin fenomene neobișnuite (miros de ars, etc.).

Lăsarea în funcțiune a unității în astfel de situații poate cauza defecțiuni, electrocutare sau incendiu. Luați legătura cu distribuitorul.

Sistemul TREBUIE reparat de o persoană calificată pentru întreținere.

Defecțiune	Măsură
Dacă se activează frecvent un dispozitiv de protecție precum o siguranță, un întreruptor, sau un întreruptor de scurgere la pământ, ori comutatorul ON/OFF nu funcționează corespunzător.	Opriti întrerupătorul principal de alimentare.
Dacă din unitate se scurge apă.	Opriti funcționarea.
Întrerupătorul de punere în funcțiune NU funcționează corespunzător.	Opriti alimentarea de la rețea.
Dacă afișajul interfeței de utilizator indică numărul unității, becul indicator al funcționării clipește și apare codul de defecțiune.	Anunțați distribuitorul și comunicați-i codul de defecțiune.

Dacă sistemul NU funcționează corespunzător, cu excepția cazurilor menționate mai sus și nu este evidentă nici una dintre defecțiunile menționate mai sus, investigați sistemul în conformitate cu următoarele proceduri.

Defecțiune	Măsură
Dacă sistemul nu funcționează de loc.	- Controlați dacă nu cumva alimentarea cu energie este întreruptă. Așteptați până se restabilește alimentarea cu energie. Dacă întreruperea alimentării cu energie are loc în timpul funcționării, sistemul repornește automat imediat după ce alimentarea cu energie se restabilește. - Controlați dacă nu cumva s-a ars siguranța sau a fost declanșat întreruptorul. Schimbați siguranța sau resetați întreruptorul dacă este necesar.

Defecțiune	Măsură
Dacă sistemul trece la operațiunea numai ventilator, dar se oprește imediat ce trece la operațiunea de încălzire sau răcire.	- Verificați ca priza de aer sau orificiul de evacuare a aerului ale unității de schimbător de căldură sau unității interioare să nu fie blocate de obstacole. Îndepărtați obstacolul și asigurați buna ventilație a zonei. - Controlați dacă nu cumva afișajul interfeței de utilizator indică  (este timpul ca filtrul de aer să fie curățat). (Consultați "7 Întreținere și service" ▶ 10] și "Întreținerea" în manualul unității interioare.)
Sistemul funcționează dar răcirea sau încălzirea este insuficientă.	- Verificați ca priza de aer sau orificiul de evacuare a aerului ale unității de schimbător de căldură sau unității interioare să nu fie blocate de obstacole. Îndepărtați obstacolul și asigurați buna ventilație a zonei. - Controlați dacă filtrul de aer nu este înfundat (consultați "Întreținerea" din manualul unității interioare.). - Controlați reglajul temperaturii. - Controlați reglajul turății ventilatorului pe interfața de utilizator. - Verificați ca ușile și geamurile să nu fie deschise. Închideți ușa și geamurile pentru a împiedica pătrunderea curenților de aer. - Verificați dacă în timpul funcționării în mod de răcire în încăpere se află prea multe persoane. Verificați ca sursa de căldură din încăpere să nu fie excesivă. - Verificați dacă încăperea nu este în bătaia soarelui. Folosiți perdele sau jaluzele. - Verificați dacă unghiul fluxului de aer este corespunzător.

Dacă după verificarea tuturor elementelor de mai sus nu puteți remedia singur problema, contactați instalatorul și comunicați-i simptomele, denumirea completă a modelului de unitate (cu numărul de fabricație dacă este posibil) și data instalării.

8.1 Codurile de eroare: Prezentare

În cazul apariției unui cod de defecțiune pe afișajul interfeței de utilizator a unității interioare, contactați instalatorul și comunicați-i codul de defecțiune, tipul și seria unității (puteți găsi aceste informații pe placa de identificare a unității).

Pentru informarea dvs., este dată o listă cu coduri de defecțiune. În funcție de nivelul codului de defecțiune, puteți reseta codul prin apăsarea butonului întrerupător. Dacă nu, cereți sfatul instalatorului.

Cod principal	Cuprins
<i>RD</i>	A fost activat dispozitivul extern de protecție
<i>R1</i>	Defecțiune EEPROM (interior)
<i>R3</i>	Defecțiune a sistemului de golire (interior)
<i>R5</i>	Defecțiune a motorului ventilatorului (interior)
<i>R7</i>	Defecțiune a motorului clapetei basculante (interior)
<i>R9</i>	Defecțiune a ventilului de destindere (interior)
<i>RF</i>	Defecțiune a golirii (unitatea interioară)
<i>RH</i>	Defecțiune a camerei de desprăfuire a filtrului (interior)

Cod principal	Cuprins
RJ	Defecțiune a setării capacității (interior)
CI	Defecțiune a transmisiei între PCI principal și sub-PCI (interioară)
C4	Defecțiunea termistorului schimbătorului de căldură (interior; lichid)
C5	Defecțiunea termistorului schimbătorului de căldură (interior; gaz)
C9	Defecțiunea termistorului aerului pe aspirație (interior)
CR	Defecțiunea termistorului aerului pe refulare (interior)
CE	Defecțiune a detectorului de mișcare sau a senzorului de temperatură a podelei (interior)
CJ	Defecțiunea termistorului interfeței de utilizator (interior)
EO	Defecțiune a ventilatorului sau a pompei de evacuare (unitatea de schimbător de căldură)
E1	Defecțiune PCI (unitatea de compresor)
E2	A fost activat detectorul de scurgeri de curent (unitatea de compresor)
E3	A fost activat presostatul de presiune înaltă
E4	Defecțiune de presiune joasă (unitatea de compresor)
E5	Detectare blocării compresorului (unitatea de compresor)
E9	Defecțiune a ventilului electronic de destindere (unitatea de compresor sau unitatea de schimbător de căldură)
F3	Defecțiune la temperatura de refulare (unitatea de compresor)
F4	Temperatură de aspirație anormală (unitatea de compresor)
F6	Detectarea supraîncărcării cu agent frigorific
H3	Defecțiune a presostatului de presiune înaltă
H4	Defecțiune a presostatului de presiune joasă
H9	Defecțiune a senzorului de temperatură pentru mediul înconjurător (unitatea de schimbător de căldură)
J1	Defecțiunea senzorului de presiune
J2	Defecțiunea senzorului de curent
J3	Defecțiune a senzorului de temperatură pe refulare (unitatea de compresor)
J4	Defecțiune a senzorului de temperatură a gazului în unitatea de schimbător de căldură (unitatea de schimbător de căldură)
J5	Defecțiune a senzorului de temperatură pe aspirație (unitatea de compresor)
J6	Defecțiune a senzorului de temperatură pe dejivrare (unitatea de schimbător de căldură)
J7	Defecțiune a senzorului de temperatură a lichidului (după subrăcire HE) (unitatea de compresor)
J9	Defecțiune a senzorului de temperatură a gazului (după subrăcire HE) (unitatea de compresor)
JR	Defecțiunea senzorului de presiune înaltă (BIPH)
JC	Defecțiunea senzorului de presiune joasă (BIPL)
L1	PCI INV anormal
L4	Temperatură anormală a aripiorelor
L5	PCI invertor defect
LB	Supracurent detectat la compresor
L9	Blocarea compresorului (punerea în funcțiune)
LC	Transmisie unitatea de compresor - invertor: Problemă de transmisie INV

Cod principal	Cuprins
P1	Tensiune dezechilibrată a alimentării INV
P4	Defecțiunea termistorului aripiorelor
PJ	Defecțiune a setării capacității unității de schimbător de căldură.
U0	Cădere de presiune anormal de scăzută, ventil de destindere defect
U1	Defecțiune prin inversie de faze a sursei de alimentare
U2	Întreruperea tensiunii de alimentare INV
U3	Proba de funcționare a sistemului nu a fost încă executată
U4	Cablaj defect unitatea interioară/unitatea de schimbător de căldură/unitatea de compresor
U5	Comunicare anormală interfața de utilizator - interior
UB	Comunicare anormală interfața de utilizator principală-sub
U9	Nepotrivire de sistem. Tipuri greșite de unități interioare combinate. Defecțiunea unității interioare. Defecțiune a unității de schimbător de căldură.
UR	Defecțiune de conexiune la unitățile interioare sau nepotrivire de tip (tip greșit de unități interioare sau unitate de schimbător de căldură)
UC	Dublarea adresării centralizate
UE	Defecțiune la comunicare dispozitivul de control centralizat - unitatea interioară
UF	Defecțiune a adresării automate (necompatibilitate)
UH	Defecțiune a adresării automate (necompatibilitate)

8.2 Simptome care NU reprezintă defecțiuni ale sistemului

Următoarele simptome NU sunt defecțiuni ale sistemului:

8.2.1 Simptom: Sistemul nu funcționează

- Instalația de aer condiționat nu pornește imediat după apăsarea butonului întrerupător de pe interfața utilizatorului. Dacă becul indicator al funcționării se aprinde, sistemul este în stare normală. Pentru a preveni suprasarcina motorului compresorului, instalația de aer condiționat pornește la 5 minute după recuperare în cazul în care a fost decuplată mai înainte. Aceeași întârziere la pornire are loc atunci când a fost folosit butonul de selectare a modului de funcționare.
- Dacă pe interfața utilizatorului se afișează "Sub control centralizat", apăsarea butonului de punere în funcțiune cauzează clipirea afișajului timp de câteva secunde. Afișajul care clipește arată că interfața de utilizator nu poate fi utilizată.
- Sistemul nu pornește imediat după ce alimentarea la rețeaua electrică este cuplată. Așteptați un minut până când microcalculatorul este pregătit pentru funcționare.

8.2.2 Simptom: Nu se poate face comutarea răcire/încălzire

- Când afișajul indică  (comutare sub control centralizat), aceasta arată că este o interfață de utilizator secundar.
- Când este instalată telecomanda de comutare răcire/încălzire și afișajul indică  (comutare sub control centralizat), asta se întâmplă deoarece comutarea răcire/încălzire este controlată de telecomanda de comutare răcire/încălzire. Întrebați distribuitorul unde este instalat întrerupătorul telecomenzii.

8.2.3 Simptom: Funcționarea ventilatorului este posibilă, dar răcirea și încălzirea nu funcționează

Imediat după cuplarea alimentării de la rețea. Microcalculatorul se pregătește de funcționare și execută un control de comunicare cu toate unitățile interioare. Așteptați maxim 12 minute până când acest proces este finalizat.

8.2.4 Simptom: Turația ventilatorului nu corespunde setării

Turația ventilatorului nu se schimbă chiar dacă se apasă butonul de reglare a turației ventilatorului. În timpul operațiunii de încălzire, când temperatura din încăperea ajunge la temperatura fixată, unitatea de compresor se decuplează iar unitatea interioară trece la ventilație slabă. Aceasta, pentru a preveni suflarea directă a aerului rece peste persoanele din încăperea. Turația ventilatorului nu se va schimba, chiar când o altă unitate interioară funcționează în mod de încălzire, dacă butonul este apăsat.

8.2.5 Simptom: Direcția ventilației nu corespunde reglajului

Direcția ventilației nu corespunde cu afișajul interfeței de utilizator. Direcția ventilației nu se balansează. Aceasta, deoarece unitatea este controlată de microcalculator.

8.2.6 Simptom: Unitatea degajă o ceață albă (unitatea interioară)

- Când umiditatea este ridicată în timpul funcționării în modul de răcire. Dacă interiorul unității interioare este extrem de contaminat, distribuția temperaturii în interiorul încăperii devine neuniformă. Este necesară curățarea interiorului unității interioare. Cereți distribuitorului detalii despre curățarea unității. Această operație necesită un tehnician de service calificat.
- Imediat după oprirea funcționării în mod de răcire și dacă temperatura și umiditatea din încăperea sunt scăzute. Aceasta este deoarece agentul frigorific gaz cald curge înapoi în unitatea interioară și generează abur.

8.2.7 Simptom: Unitatea degajă o ceață albă (unitatea interioară, unitatea exterioară)

Când sistemul este comutat la operațiunea de încălzire după operațiunea de dezghețare. Umezeala generată prin dezghețare devine abur și se degajă.

8.2.8 Simptom: Afișajul interfeței de utilizator indică "U4" sau "U5" și se oprește, dar apoi repornește după câteva minute

Aceasta deoarece interfața utilizatorului interceptează zgomote de la aparate electrice altele decât instalația de aer condiționat. Zgomotul împiedică comunicarea între unități, cauzând oprirea lor. Funcționarea este reluată automat când zgomotul încetează. O resetare a alimentării de la rețea poate ajuta la eliminarea acestei erori.

8.2.9 Simptom: Zgomotul instalațiilor de aer condiționat (Unitate interioară)

- Se aude un bâzâit imediat după cuplarea alimentării la rețeaua electrică. Ventilul electronic de destindere dintr-o unitate interioară începe să funcționeze și generează sunetul. În circa un minut volumul sunetului se va reduce.
- Se aude un foșnet când sistemul se oprește după operațiunea de încălzire. Zgomotul este cauzat de dilatarea și contracția pieselor din material plastic în urma modificărilor de temperatură.

8.2.10 Simptom: Zgomotul instalațiilor de aer condiționat (Unitatea interioară, unitatea exterioară)

- Un șuierat continuu slab se aude când sistemul este în operațiunea de răcire sau de dezghețare. Acesta este sunetul gazului frigorific, care se deplasează atât prin unitatea interioară, cât și prin cea exterioară.
- Un șuierat care se aude la pornire sau imediat după oprire, sau la operațiunea de dezghețare. Acesta este zgomotul produs de oprirea sau modificarea curgerii agentului frigorific.

8.2.11 Simptom: Zgomotul instalațiilor de aer condiționat (Unitatea exterioară)

Când tonul zgomotului de funcționare se schimbă. Acest zgomot este cauzat de schimbarea frecvenței.

8.2.12 Simptom: Din unitate iese praf

Când unitatea este utilizată pentru prima dată după un timp îndelungat. Aceasta este deoarece în unitate a pătruns praf.

8.2.13 Simptom: Unitățile pot emana mirosuri

Unitatea poate absorbi mirosul încăperilor, al mobilei, țigărilor, etc., și apoi îl emană.

8.2.14 Simptom: Ventilatorul unității exterioare nu se învârt

În timpul funcționării, turația ventilatorului este controlată pentru a optimiza funcționarea produsului.

8.2.15 Simptom: Ecranul afișează "88"

Acesta este cazul imediat după cuplarea întrerupătorului principal al alimentării de la rețea și înseamnă că interfața de utilizator este în stare normală. Asta continuă timp de 1 minut.

8.2.16 Simptom: Compresorul din unitatea exterioară nu se oprește după o scurtă funcționare în mod de încălzire

Aceasta este pentru a preveni rămânerea agentului frigorific în compresor. Unitatea se va opri după 5 - 10 minute.

8.2.17 Simptom: Interiorul unității exterioare este cald chiar dacă unitatea s-a oprit

Aceasta deoarece încălzitorul carterului încălzește compresorul pentru ca acesta să poată porni lin.

8.2.18 Simptom: Aerul cald poate fi simțit când unitatea interioară este oprită

Mai multe unități interioare diferite funcționează pe același sistem. Când funcționează o altă unitate, prin unitate va mai curge agent frigorific.

9 Reamplasarea

Contactați distribuitorul pentru a demonta și reinstala întreaga unitate. Deplasarea unităților necesită competență tehnică.

10 Dezafectare

Această unitate utilizează hidrofluorocarbonat. Luați legătura cu distribuitorul când defecțați această unitate. Colectarea, transportul și eliminarea agentului frigorific este o obligație legală în conformitate cu reglementările privind "colectarea și distrugerea hidrofluorocarbonaților".

NOTIFICARE

NU încercați să dezmembrați pe cont propriu sistemul: dezmembrarea sistemului, tratarea agentului frigorific, a uleiului și a altor componente TREBUIE să se conformeze legislației în vigoare. Unitățile trebuie tratate într-o instalație specializată de tratament pentru reutilizare, reciclare și recuperare.

Pentru instalator

11 Despre cutie

Rețineți următoarele:

- La livrare, unitatea TREBUIE verificată să nu fie deteriorată și să fie completă. Orice defecțiune sau piesele lipsă TREBUIE raportate imediat serviciului de reclamații al transportatorului.
- Aduceți unitatea împachetată cât mai aproape de locul final de instalare pentru a preveni deteriorarea în timpul transportului.
- Pregătiți în prealabil traseul pe care doriți să aduceți unitatea în poziția sa finală de instalare.

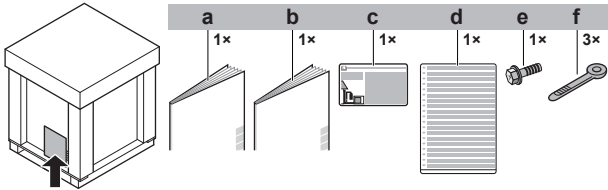
11.1 Despre LOOP

LOOP face parte din angajamentul mai larg al Daikin de a reduce amprenta noastră ecologică. Cu LOOP, vrem să creăm o economie circulară pentru agenții frigorifici. Una dintre acțiunile pentru a realiza acest lucru este reutilizarea agentului frigorific recuperat în unitățile VRV produse și vândute în Europa. Pentru mai multe informații despre țările care se încadrează, vizitați: <http://www.daikin.eu/loop-by-daikin>.

11.2 Unitatea de compresor

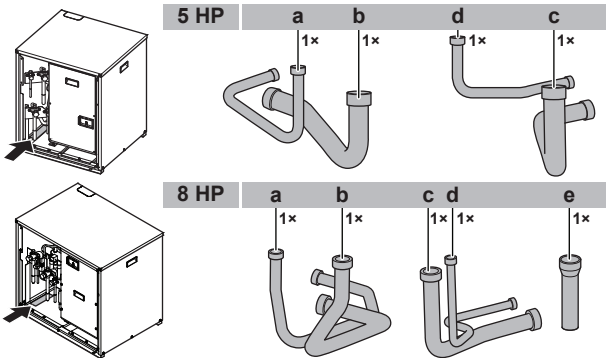
11.2.1 Scoaterea accesoriilor din unitatea de compresor

1 Scoateți accesoriile. (partea 1).



- a Măsuri generale de protecție
- b Manualul de instalare și exploatare a unității de compresor
- c Etichetă de gaz fluorurat cu efect de seră
- d Etichetă de gaz fluorurat cu efect de seră în mai multe limbi
- e Șurub (necesar numai în cazul 5 HP pentru ecranul cablajului transmisiei) (vezi "15.4 Conectarea cablajului electric la unitatea de compresor" p 27)
- f Brățară autoblocantă

- 2 Scoateți capacul pentru service. Vezi "13.2.1 Deschiderea unității de compresor" p 16].
- 3 Scoateți accesoriile. (partea 2).



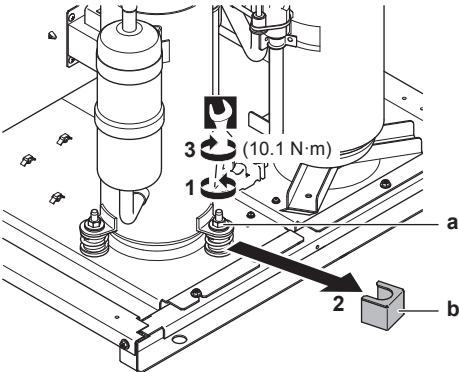
a+b		Accesorii de tubulatură pentru circuitul 1 (spre unitatea de schimbător de căldură)	
		5 HP	8 HP
a	Lichid	Ø12,7 mm	Ø12,7 mm
b	Gaz	Ø19,1 mm	Ø22,2 mm
c+d		Accesorii de tubulatură pentru circuitul 2 (spre unitățile interioare)	
		5 HP	8 HP
c	Gaz	Ø15,9 mm	Ø19,1 mm
d	Lichid	Ø9,5 mm	Ø9,5 mm
e	Adaptor pentru tubulatură (Ø19,1→22,2 mm) de care aveți nevoie când conectați tubulatura la unitatea de schimbător de căldură (numai pentru 8 HP)		

11.2.2 Pentru a îndepărta opritorul pentru transport

Numai pentru RKXYQ5.

NOTIFICARE

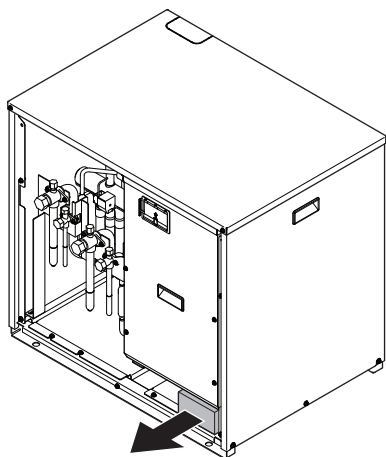
Dacă unitatea este exploatată cu agrafa pentru transport fixată, se pot genera vibrații sau zgomote anormale.



11.2.3 Pentru îndepărtarea polistirenului expandat folosit la transport

Numai pentru RKXYQ8.

- 1 Îndepărtați polistirenul expandat. Polistirenul expandat protejează unitatea în timpul transportului.



12 Despre unități și opțiuni

12.1 Despre unitatea de compresor și unitatea de schimbător de căldură

Unitatea de compresor și unitatea de schimbător de căldură sunt destinate instalării în interior și utilizate pentru aplicații de pompă termică aer la aer.

Specificație		5 HP	8 HP
Capacitate maximă	Încălzire	16,0 kW	25,0 kW
	Răcire	14,0 kW	22,4 kW
Temperatura nominală a mediului ambiant	Încălzire	-20~15,5°C WB	
	Răcire	-5~46°C DB	
Temperatura nominală a mediului ambiant pentru unitatea de compresor și unitatea de schimbător de căldură		5~35°C DB	
Umiditatea relativă maximă în jurul unității de compresor și unității de schimbător de căldură	Încălzire	50% ^(a)	
	Răcire	80% ^(a)	

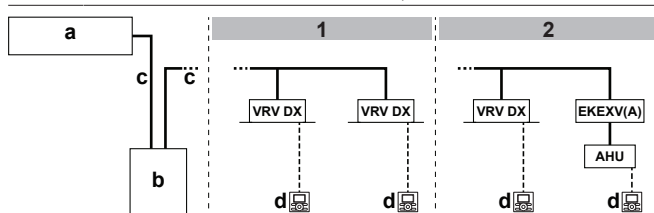
(a) Pentru a evita condensarea și scurgerea apei din unitate. Dacă temperatura sau umiditatea sunt în afara acestor valori, se pot activa dispozitivele de siguranță și instalația de aer condiționat poate să nu funcționeze.

12.2 Configurația sistemului



INFORMAȚIE

Următoarea figură este un exemplu și se poate să NU se potrivească complet cu configurația sistemului dvs.



1 În cazul unităților interioare VRV DX

- 2 În cazul unităților interioare VRV DX combinate cu o unitate de tratare a aerului
 - a Unitatea de schimbător de căldură
 - b Unitatea de compresor
 - c Tubulatură de agent frigorific
 - d Interfața de utilizator (alocată special în funcție de tipul de unitate interioară)
- VRV DX Unitate interioară VRV cu destindere directă (DX)
 EKE XV(A) Set pentru ventilul de destindere
 AHU Unitate de tratare a aerului

12.3 Combinarea unităților și opțiuni



INFORMAȚIE

Este posibil ca anumite opțiuni să NU fie disponibile în țara dvs.

12.3.1 Opțiuni posibile pentru unitatea de compresor și unitatea de schimbător de căldură

Pentru mai multe opțiuni posibile, consultați ghidul de referință de instalare și utilizare.

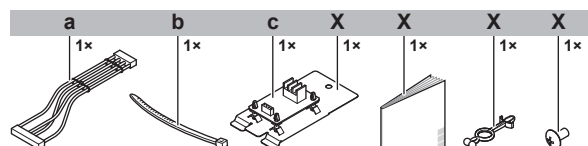
Selectorul răcire/încălzire

Pentru a controla operațiunea de răcire sau de încălzire de la o locație centrală, poate fi conectată următoarea opțiune:

Descriere	5 HP	8 HP
Comutator selector răcire/încălzire	KRC19-26A	
Cablu selector răcire/încălzire	EKCHSC	—
PCI selector răcire/încălzire	—	BRP2A81 ^(a)
Cu cutie opțională de fixare pentru comutator	KJB111A	

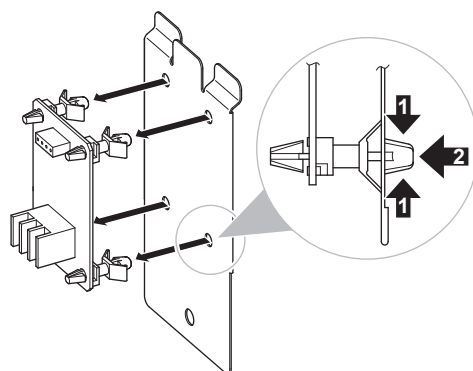
(a) Pentru a instala BRP2A81, procedați după cum urmează:

- 1 Verificați componentele BRP2A81. NU aveți nevoie de toate.



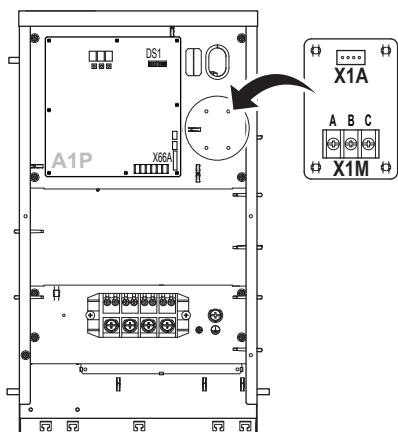
- a Cablu
 b Brățară autoblocantă
 c PCI
 X Nu este necesar

- 2 Scoateți placa de montare de pe PCI.

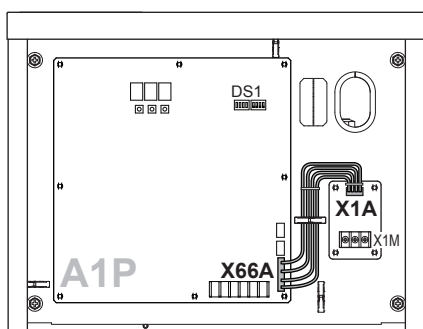


- 3 Montați PCI.

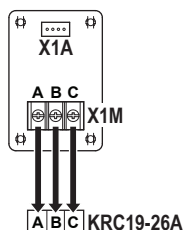
13 Instalarea unității



4 Conectați cablul.

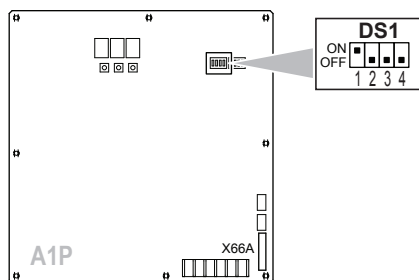


5 Conectați comutatorul selector răcire/încălzire. Cuplu de strângere X1M (A/B/C): 0,53~0,63 N·m



6 Fixați cablurile cu brățări autoblocante.

7 Cuplați comutatorul DIP (DS1-1).



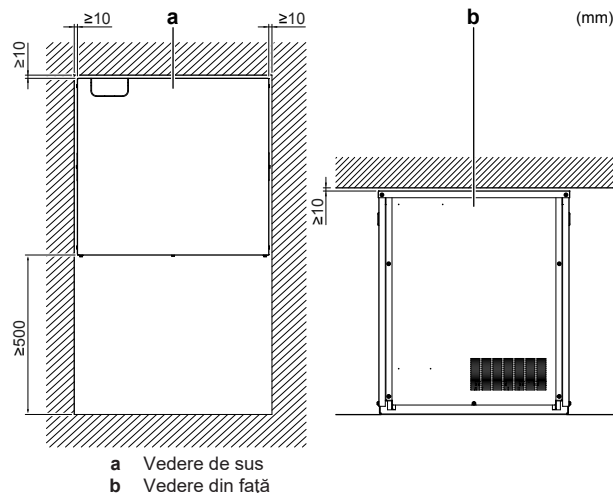
8 Efectuați o probă de funcționare. A se vedea capitolul "Darea în exploatare".

13 Instalarea unității

13.1 Pregătirea locului de instalare

13.1.1 Cerințele pentru locul de instalare a unității de compresor

- **Spațiu pentru service.** Țineți cont de următoarele: cerințe:



ATENȚIE

Aparat NEACCESIBIL publicului, instalați-l într-un asigurat, protejat împotriva accesului ușor.

Aceste unități (unitatea de compresor, unitatea de schimbător de căldură și unitățile interioare) sunt adecvate pentru instalare într-un mediu comercial și industrial ușor.



NOTIFICARE

Acesta este un produs de clasa A. Într-un mediu casnic acest produs poate cauza interferențe radio, caz în care utilizatorul va trebui să ia măsurile adecvate.

13.2 Deschiderea unității

13.2.1 Deschiderea unității de compresor

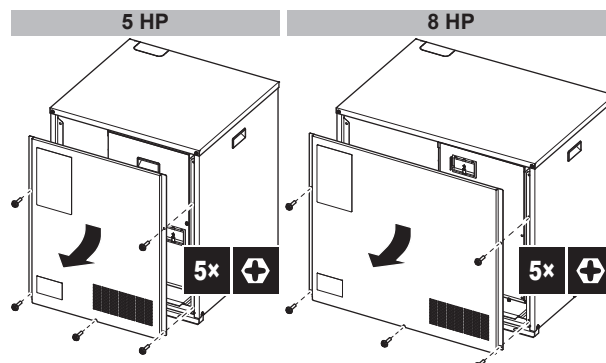


PERICOL: RISC DE ARSURI/OPĂRIRE

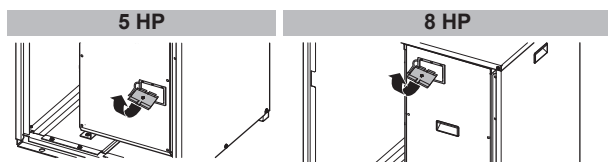


PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE

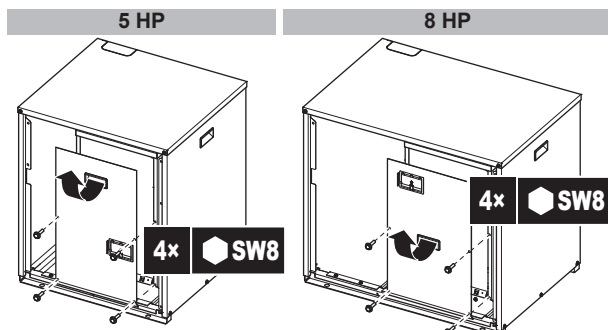
- 1 Scoateți capacul pentru service al. unității de compresor.



- 2 Dacă doriți să efectuați **reglaje locale**, scoateți capacul de vizitare.



- 3** Dacă doriți să conectați **cablajul electric**, scoateți capacul cutiei de distribuție.



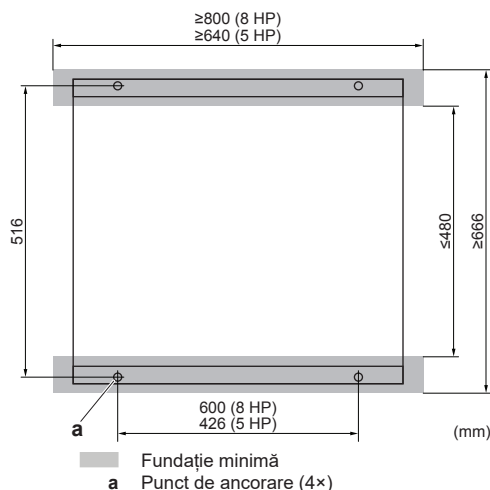
13.3 Montarea unității de compresor

13.3.1 Instrucțiuni la instalarea unității de compresor

Verificați soliditatea și orizontalitatea terenului de instalare astfel ca unitatea să nu producă vibrație sau zgomot de funcționare. Dacă poate fi transmisă clădirii, folosiți un cauciuc antivibrație (procurare la fața locului).

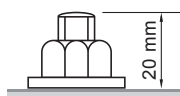
Puteți instala unitatea de compresor direct pe podea sau pe o structură.

- **Pe podea.** NU trebuie să fixați unitatea cu șuruburi de ancorare.
- **Pe o structură.** Fixați unitatea în siguranță pe structură cu șuruburi de ancorare, piulițe și șaibe (procurare la fața locului). Fundația (grindă de oțel șasiu sau beton) trebuie să fie mai mare decât zona gri marcată.



INFORMAȚIE

Înălțimea maximă a părții superioare cu protuberanță a suruburilor este de 20 mm.



14 Instalarea tubulaturii

14.1 Pregătirea tubulaturii de agent frigorific

14.1.1 Cerintele tubulaturii de agent frigorific



NOTIFICARE

Agentul frigorific R410A necesită măsuri stricte de precauție pentru menținerea sistemului în stare curată și uscată. Trebuie împiedicată penetrarea în sistem a materialelor străine (uleiurile minerale sau umezeala).



NOTIFICARE

Tubulatura și celelalte componente sub presiune trebuie să fie adecvate pentru agentul frigorific. Utilizați cupru fără sudură, dezoxidat cu acid fosforic pentru tubulatura de agent frigorific.

- Materialele străine din interiorul conductelor (inclusiv uleiurile de fabricație) trebuie să fie ≤ 30 mg/10 m.

14.1.2 Materialul tubulaturii de agent frigorific

- **Materialul tubulaturii:** cupru fără sudură, dezoxidat cu acid fosforic

- **Categoria de duritate si grosimea tubulaturii:**

Diametru exterior (Ø)	Categorie de duritate	Grosime (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Moale (O)	≥0,80 mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			
15,9 mm (5/8")	Moale (O)	≥0,99 mm	
19,1 mm (3/4")	Semidur (1/2H)	≥0,80 mm	
22,2 mm (7/8")			

(a) În funcție de legislația în vigoare și de presiunea maximă de lucru a unității (vezi "PS High" de pe placa de identificare a unității), poate fi necesară o grosime mai mare a tubulaturii.

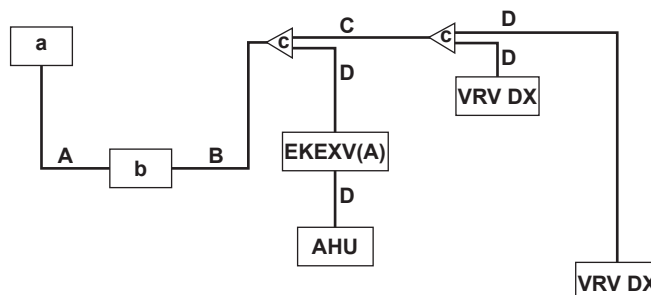
14.1.3 Selectarea dimensiunii tubulaturii

Determinați dimensiunea corespunzătoare utilizând următoarele
tabele pentru conexiunile la unitățile interioare DX și unitățile AHU
(figura de referință este numai orientativă).



INFORMATIE

Următoarea figură este un exemplu și se poate să NU se potrivească complet cu configurația sistemului dvs.



- | | |
|-----------------|--|
| a | Unitatea de schimbător de căldură |
| b | Unitatea de compresor |
| c | Ansamblul de ramificare a agentului frigorigen |
| VRV DX | Unitate interioară VRV DX |
| EKEXV(A) | Set pentru ventilul de destindere |
| AHU | Unitate de tratare a aerului |

14 Instalarea tubulaturii

- A Tubulatura între unitatea de schimbător de căldură și unitatea de compresor
- B Tubulatura între unitatea de compresor și (primul) ansamblu de ramificare a agentului frigorific (= conducta principală)
- C Tubulatura între ansamblurile de ramificare a agentului frigorific
- D Tubulatura între ansamblul de ramificare a agentului frigorific și unitatea interioară

În cazul în care dimensiunile cerute pentru conducte (în țoli) nu sunt disponibile, se permite și utilizarea altor diametre (în mm), ținând cont de următoarele:

- Selectați dimensiunea de conductă cea mai apropiată de dimensiunea cerută.
- Folosiți adaptoare corespunzătoare pentru trecerea de la conducte în țoli la conducte în mm (procurare la fața locului).
- Calculul de agent frigorific suplimentar trebuie potrivit așa cum este menționat la "14.4.2 Determinarea cantității suplimentare de agent frigorific" [p 24].

A: Tubulatura între unitatea de schimbător de căldură și unitatea de compresor

Utilizați următoarele diametre:

Tipul de capacitate al unității de compresor	Mărimea diametrului exterior al tubulaturii (mm)	
	Conductă de gaz	Conductă de lichid
5 HP	19,1	12,7
8 HP	22,2	

B: Tubulatura între unitatea de compresor și primul ansamblu de ramificare a agentului frigorific

Utilizați următoarele diametre:

Tipul de capacitate al unității de compresor	Mărimea diametrului exterior al tubulaturii (mm)			
	Conductă de gaz		Conductă de lichid	
	Standard	Majorare	Standard	Majorare
5 HP	15,9	19,1	9,5	—
8 HP	19,1	22,2	9,5	12,7

Standard ↔ Majorare:

Dacă		Atunci
Lungimea echivalentă de conductă între unitatea de schimbător de căldură și cea mai îndepărtată unitate interioară este de 90 m sau mai mare	5 HP	Se recomandă creșterea dimensiunii (majorare) conducte principale de gaz (între unitatea de compresor și primul ansamblu de ramificare a agentului frigorific). Dacă dimensiunea recomandată pentru conducta de gaz (majorare) nu este disponibilă, trebuie să utilizați dimensiunea standard (care poate duce la o mică diminuare a capacității).
	8 HP	• Trebuie să măriți dimensiunea (majorare) conductei principale de lichid (între unitatea de compresor și primul ansamblu de ramificare a agentului frigorific). • Se recomandă creșterea dimensiunii (majorare) conducte principale de gaz (între unitatea de compresor și primul ansamblu de ramificare a agentului frigorific). Dacă dimensiunea recomandată pentru conducta de gaz (majorare) nu este disponibilă, trebuie să utilizați dimensiunea standard (care poate duce la o mică diminuare a capacității).

C: Tubulatura între ansamblurile de ramificare a agentului frigorific

Utilizați următoarele diametre:

Indicele de capacitate al unității interioare	Mărimea diametrului exterior al tubulaturii (mm)	
	Conductă de gaz	Conductă de lichid
<150	15,9	9,5
150≤x<200	19,1	
200≤x<260	22,2	

D: Tubulatura între ansamblul de ramificare a agentului frigorific și unitatea interioară

Utilizați aceleași diametre ca la conexiunile (lichid, gaz) de pe unitățile interioare. Diametrele unităților interioare sunt după cum urmează:

Indicele de capacitate al unității interioare	Mărimea diametrului exterior al tubulaturii (mm)	
	Conductă de gaz	Conductă de lichid
15~50	12,7	6,4
63~140	15,9	9,5
200	19,1	
250	22,2	

14.1.4 Selectarea ansamblului de ramificare a agentului frigorific

Pentru un exemplu de tubulatură, consultați "14.1.3 Selectarea dimensiunii tubulaturii" [p 17].

Racord refnet la prima ramificare (numărând de la unitatea de compresor)

Când utilizați racorduri refnet la prima ramificare socotită din partea unității de compresor, alegeți din următorul tabel în conformitate cu capacitatea unității de compresor. **Exemplu:** Racord refnet c (B→C/D).

Tipul de capacitate al unității de compresor	Ansamblu de ramificare a agentului frigorific
5 HP	KHRQ22M20TA
8 HP	KHRQ22M29T9

Racorduri refnet la alte ramificații

Pentru racorduri refnet altele decât prima ramificare, selectați modelul corespunzător de ansamblu de ramificare pe baza indicelui de capacitate totală al tuturor unităților interioare racordate după ramificarea agentului frigorific. **Exemplu:** Racord refnet c (C→D/D).

Indicele de capacitate al unității interioare	Ansamblu de ramificare a agentului frigorific
<200	KHRQ22M20TA
200≤x<260	KHRQ22M29T9

Colectoare refnet

În privința colectoarelor refnet, alegeți din următorul tabel în conformitate cu capacitatea totală a tuturor unităților interioare racordate sub colectorul refnet.

Indicele de capacitate al unității interioare	Ansamblu de ramificare a agentului frigorific
<260	KHRQ22M29H

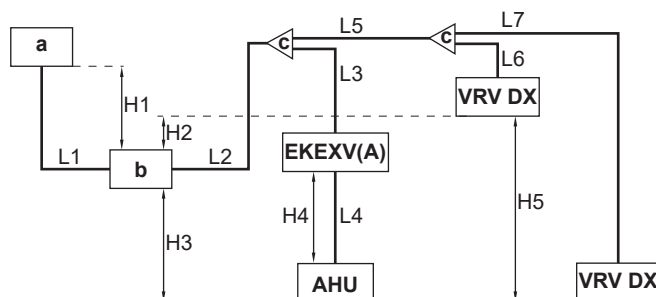


INFORMAȚIE

La un colector pot fi conectate maxim 8 ramificații.

14.1.5 Lungimea tubulaturii de agent frigorific și diferența de înălțime

Lungimile tubulaturii și diferențele de înălțime trebuie să se conformeze următoarelor cerințe.



- a** Unitatea de schimbător de căldură
b Unitatea de compresor
c Ansamblul de ramificare a agentului frigorific
VRV DX Unitate interioară VRV DX
EKE XV(A) Set pentru ventilul de destindere
AHU Unitate de tratare a aerului
H1~H5 Diferențe de înălțime
L1~L7 Lungimile tubulaturii

Lungimile minime și maxime ale tubulaturii		
1	Unitatea de schimbător de căldură → Unitatea de compresor	L1≤30 m
2	Lungimea efectivă a tubulaturii (lungimea echivalentă a tubulaturii) ^(a)	L2+L3+L4≤70 m (90 m) L2+L5+L6≤70 m (90 m) L2+L5+L7≤70 m (90 m)

3	Lungimea totală a tubulaturii (x=L1+L2+L3+L4+L5+L6+L7)			
		Minim	10 m≤x	
		Maximă în cazul 8 HP	x≤300 m	
		Maximă în cazul 5 HP	Dacă	Atunci
			L1≤30 m	x≤115 m
			L1≤25 m	x≤120 m
			L1≤20 m	x≤125 m
			L1≤15 m	x≤130 m
			L1≤10 m	x≤135 m
L1≤5 m	x≤140 m			
4	EKEXV(A) → AHU		L4≤5 m	
5	Primul ansamblu de ramificare → Unitatea interioară/AHU		L3+L4≤40 m	
			L5+L6≤40 m	
			L5+L7≤40 m	
Diferențele maxime de înălțime ^(b)				
1	Unitatea de schimbător de căldură ↔ Unitatea de compresor		H1≤10 m	
2	Unitatea de compresor ↔ Unitatea interioară		H2≤30 m	
			H3≤30 m	
3	EKEXV(A) ↔ AHU		H4≤5 m	
4	Unitate interioară ↔ Unitate interioară		H5≤15 m	

- (a) Se consideră lungimea echivalentă a tubulaturii de conexiune refnet=0,5 m și de colector refnet=1 m (în scopul calculului lungimii echivalente a tubulaturii, nu pentru calculele încălzirii de agent frigorific).
 (b) Fiecare unitate poate fi cea mai de sus unitate.

14.2 Racordarea tubulaturii de agent frigorific



PERICOL: RISC DE ARSURI/OPĂRIRE

14.2.1 Utilizarea ventilului de închidere și ștuțului de service

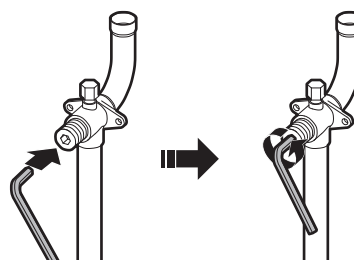
Manevrarea ventilului de închidere

Țineți cont de următoarele indicații:

- Ventilele de închidere pentru gaz și lichid sunt închise din fabrică.
- Aveți grijă să păstrați deschise toate ventilele de închidere în timpul funcționării.
- Nu exercitați forță excesivă asupra ventilului de închidere. Procedând astfel riscați să spargeți corpul ventilului.

Deschiderea ventilului de închidere

- Scoateți capacul ventilului de închidere.
- Introduceți o cheie hexagonală în ventilul de închidere și rotiți ventilul de închidere în sens opus acelor de ceasornic.



- Când ventilul de închidere nu mai poate fi rotit, opriți rotirea.

14 Instalarea tubulaturii

4 Instalați capacul ventilului de închidere.

Rezultat: Ventilul este acum deschis.

Pentru a deschide complet ventilul de închidere de Ø19,1, rotiți cheia hexagonală până se ajunge la un cuplu între 27 și 33 N•m.

Un cuplu neadecvat poate cauza scăpări de agent frigorific și spargerea capacului ventilului de închidere.



NOTIFICARE

Rețineți că intervalul de cupluri menționat este aplicabil numai ventilelor de închidere cu ștuț de Ø19,1 mm.

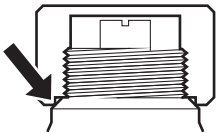
Închiderea ventilului de închidere

- 1 Scoateți capacul ventilului de închidere.
- 2 Introduceți o cheie hexagonală în ventilul de închidere și rotiți ventilul de închidere în sensul acelor de ceasornic.
- 3 Când ventilul de închidere nu mai poate fi rotit, opriți rotirea.
- 4 Instalați capacul ventilului de închidere.

Rezultat: Ventilul este acum închis.

Manipularea capacului ventilului de închidere

- Capacul ventilului de închidere este etanșat în locul indicat de săgeată. NU-l deteriorați.
- După manipularea ventilului de închidere, strângeți bine capacul ventilului de închidere și verificați pentru eventuale scăpări de agent frigorific. Pentru cuplul de strângere consultați tabelul de mai jos.



Manevrarea ștuțului de service

- Utilizați întotdeauna un furtun de încărcare echipat cu un bolț de apăsare a ventilului, întrucât ștuțul de service este o supapă de tip Schrader.
- După manipularea ștuțului de service, aveți grijă să strângeți bine capacul ștuțului. Pentru cuplul de strângere consultați tabelul de mai jos.
- Controlați pentru a depista scăpările de agent frigorific după strângerea capacului ștuțului de service.

Cupluri de strângere

Dimensiune ventil de închidere (mm)	Cuplu de strângere N•m (roțiți în sensul acelor de ceasornic pentru a închide)			
	Tijă			
	Corpul ventilului	Cheie hexagonală	Capac de protecție (clapeta ventilului)	Ștuț de service
Ø9,5	5,4~6,6	4 mm	13,5~16,5	11,5~13,9
Ø12,7	8,1~9,9		18,0~22,0	
Ø19,1	27,0~33,0	8 mm	22,5~27,5	

14.2.2 Îndepărtarea conductelor strangulate



AVERTIZARE

Gazul sau uleiul rămas în interiorul ventilului de închidere poate provoca smulgerea tubulaturii strangulate.

Nerespectarea adecvată a instrucțiunilor procedurii de mai jos poate cauza pagube materiale sau accidentări, a căror gravitate depinde de circumstanțe.

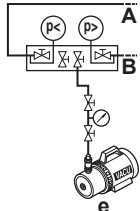
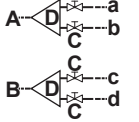
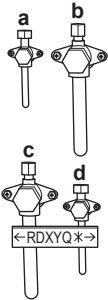
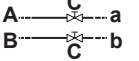
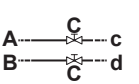
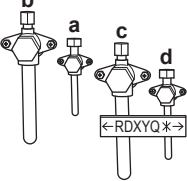
Utilizați următorul procedeu pentru a îndepărta tubulatura strangulată:

1 Asigurați-vă că ventilele de închidere sunt complet închise.



2 Racordați unitatea de vid/recuperare printr-un distribuitor la ștuțurile de service ale tuturor ventilelor de închidere.

Trebuie să recuperați gazul și uleiul din toate cele 4 conducte astupate. În funcție de uneltele disponibile, utilizați metoda 1 (este necesar un distribuitor cu repartitoare de linie de agent frigorific) sau metoda 2.

Distribuitor	Conexiuni	Unitatea de compresor
	Metoda 1: Conectați la toate ștuțurile de service deodată. 	5 HP 
	Metoda 2: Mai întâi conectați la primele 2 ștuțuri de service.  Apoi conectați la ultimele 2 ștuțuri de service. 	8 HP 

- a, b, c, d Ștuțurile de service ale ventilelor de închidere
- e Unitatea de vidare/recuperare
- A, B, C Ventilele A, B și C
- D Repartitor de linie de agent frigorific

3 Recuperați gazul și uleiul din tubulatura strangulată cu ajutorul unei unități de recuperare.

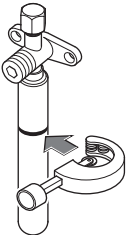


ATENȚIE

NU purjați gazele în atmosferă.

4 Când a fost recuperat tot gazul și uleiul din tubulatura strangulată, desfaceți furtunul de încărcare și închideți ștuțurile de deservire.

5 Tăiați partea inferioară a conductelor ventilelor de închidere pentru gaz și lichid de-a lungul liniei negre. Utilizați o unealtă adecvată (de ex., un dispozitiv de tăiat țevi).



**AVERTIZARE**

Nu îndepărtați NICIODATĂ tubulatura strangulată prin topire.

Gazul sau uleiul rămas în interiorul ventilului de închidere poate provoca smulgerea tubulaturii strangulate.

- 6 Așteptați până se scurge tot uleiul înainte de a continua de a racordarea tubulaturii de legătură în cazul în care recuperarea nu a fost completă.

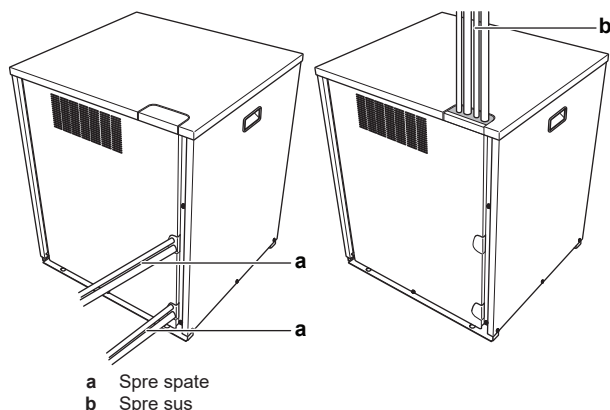
14.2.3 Conectarea tubulaturii de agent frigorific la unitatea de compresor

**NOTIFICARE**

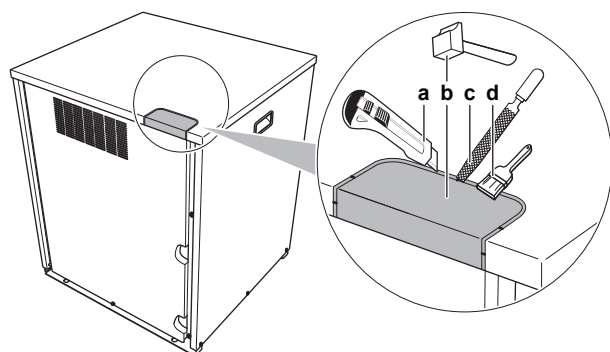
- Aveți grijă să utilizați conductele accesorii furnizate când instalați tubulatura de legătură.
- Aveți grijă ca tubulatura de legătură instalată să nu atingă alte conducte, panoul de fund sau panoul lateral.

- 1 Scoateți capacul pentru service. Consultați "13.2.1 Deschiderea unității de compresor" [p 16].

- 2 Alegeți un traseu al tubulaturii (a sau b).



- 3 Dacă ați ales traseul tubulaturii spre sus:



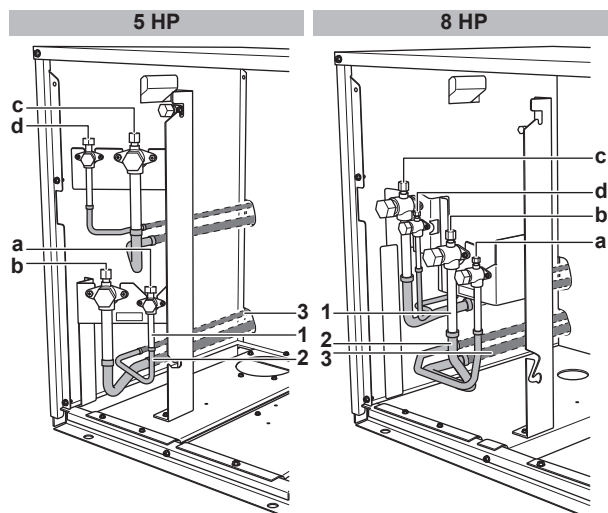
- a Tăiați izolația (sub orificiul prestabilit).
b Perforați și eliberați orificiul prestabilit.
c Îndepărtați bavurile.
d Vopsiți muchiile și zonele din jurul muchiilor cu vopsea pentru reparații pentru a preveni ruginirea.

**NOTIFICARE**

Precauții la deschiderea orificiilor prestabilite:

- Evitați deteriorarea carcasei.
- După deschiderea orificiilor prestabilite, recomandăm îndepărtarea bavurilor și vopsirea muchiilor și zonelor din jurul muchiilor cu vopsea pentru reparații pentru a preveni ruginirea.
- Când treceți cablurile electrice prin orificiile prestabilite, înfășurați cablurile cu bandă protectoare pentru a preveni deteriorarea.

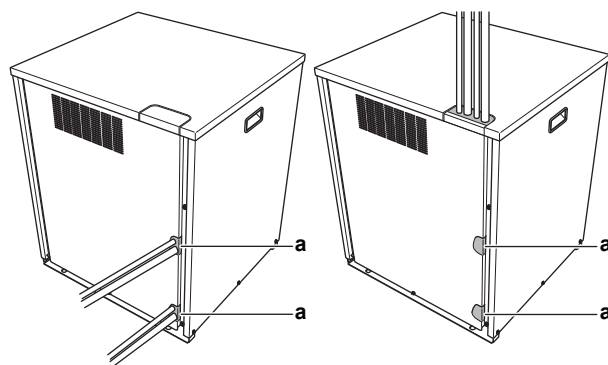
- 4 Conectați tubulatura (prin lipire) după cum urmează:



- a Linia de lichid (circuitul 1: la unitatea de schimbător de căldură)
b Linia de gaz (circuitul 1: la unitatea de schimbător de căldură)
c Linia de gaz (circuitul 2: la unitățile interioare)
d Linia de lichid (circuitul 2: la unitățile interioare)
1 Tubulatură strangulată
2 Accesorii pentru tubulatură
3 Tubulatură de legătură

- 5 Fixați la loc capacul pentru service.

- 6 Astupați toate golurile (exemplu: a) pentru a preveni pătrunderea animalelor mici în sistem.

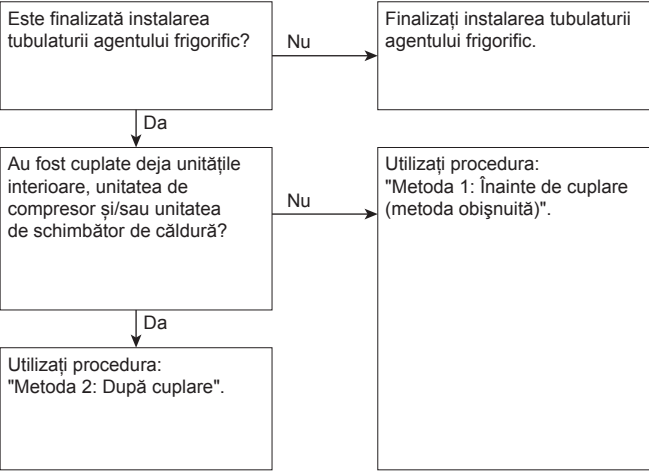
**AVERTIZARE**

Luați măsurile necesare pentru a împiedica animalele de talie mică să se adăpostească în unitate. Animalele de talie mică care ating piesele electrice pot cauza defecțiuni, fum sau incendiu.

14 Instalarea tubulaturii

14.3 Verificarea tubulaturii de agent frigorific

14.3.1 Despre verificarea tubulaturii de agent frigorific



Este foarte important ca toate lucrările la tubulatura agentului frigorific să se efectueze înainte de cuplarea unităților (unitatea de compresor, unitatea de schimbător de căldură sau unitățile interioare).

Când unitățile sunt cuplate, ventilele de destindere de vor inițializa. Asta înseamnă că se vor închide. Proba de etanșeitate și uscarea cu vid a tubulaturii de legătură și a unităților interioare vor fi imposibile când se întâmplă acest lucru.

De aceea, vor fi explicate 2 metode pentru instalarea inițială, proba de etanșeitate și uscarea cu vid.

Metoda 1: Înainte de cuplare

Dacă sistemul nu a fost acționat încă, nu este necesară nicio acțiune specială pentru a efectua proba de etanșeitate și uscarea cu vid.

Metoda 2: După cuplare

Dacă sistemul a fost deja cuplat, activați setarea [2-21] (consultați "16.1.4 Accesarea modului 1 sau 2" [p. 30]). Acest reglaj va deschide ventilele locale de destindere pentru a garanta un traseu al tubulaturii R410A și face posibilă efectuarea probei de etanșeitate și a uscării cu vid.

**NOTIFICARE**

Asigurați-vă că unitatea de schimbător de căldură și toate unitățile interioare conectate la unitatea de compresor sunt cuplate.

**NOTIFICARE**

Așteptați până când unitatea de compresor finalizează inițializarea pentru a aplica reglajul [2-21].

Proba de etanșeitate și uscarea cu vid

Controlul tubulaturii de agent frigorific implică:

- Controlul scăpărilor în tubulatura agentului frigorific.
- Efectuarea uscării cu vid pentru îndepărtarea totală a umidității, aerului sau azotului din tubulatura agentului frigorific.

Dacă există posibilitatea prezenței umezelii în tubulatura agentului frigorific (de exemplu, în tubulatură a pătruns apă), efectuați întâi procedura de uscare cu vid de mai jos până ce toată umezeala este îndepărtată.

Întreaga tubulatură din interiorul unității a fost testată în fabrică pentru scăpări.

Trebuie controlată numai tubulatura agentului frigorific instalată local. Prin urmare, aveți grijă ca toate ventilele de închidere ale unității de compresor să fie bine închise înainte de a efectua proba de etanșeitate sau uscarea cu vid.

**NOTIFICARE**

Aveți grijă ca toate ventilele tubulaturii de legătură (procurate la fața locului) să fie DESCHISE (nu ventilele de închidere ale unității de compresor!) înainte de a începe proba de etanșeitate și vidarea.

Pentru informații suplimentare despre situația ventilelor, consultați "14.3.3 Verificarea tubulaturii de agent frigorific: Configurare" [p. 22].

14.3.2 Verificarea tubulaturii de agent frigorific: Instrucțiuni generale

Racordați pompa de vid printr-un distribuitor la ștuțurile de service ale tuturor ventilelor de închidere pentru a mări eficiența (consultați "14.3.3 Verificarea tubulaturii de agent frigorific: Configurare" [p. 22]).

**NOTIFICARE**

Utilizați o pompă de vid în 2 trepte cu clapetă de reținere sau un ventil electromagnetic care poate evacua până la o presiune de -100,7 kPa (-1,007 bar).

**NOTIFICARE**

Aveți grijă ca uleiul din pompă să nu curgă în sens opus în sistem în timp ce pompa nu funcționează.

**NOTIFICARE**

Nu purjați aerul cu agent frigorific. Folosiți o pompă de vid pentru a evacua instalația.

14.3.3 Verificarea tubulaturii de agent frigorific: Configurare

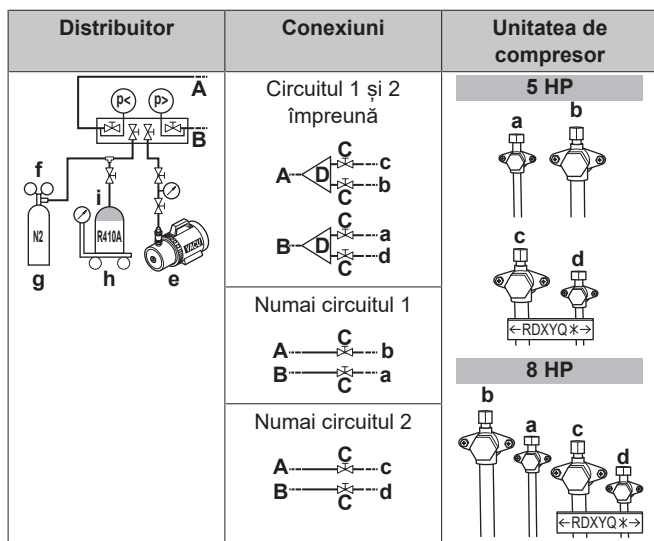
Sistemul conține 2 circuite de agent frigorific:

- Circuitul 1:** Unitatea de compresor → Unitatea de schimbător de căldură
- Circuitul 2:** Unitatea de compresor → Unitățile interioare

Trebuie să verificați ambele circuite (probă de etanșeitate, uscare vidată). Modul de verificare depinde de uneltele de care dispuneți:

Dacă aveți un distribuitor...	Atunci
Cu repartitoare de linie de agent frigorific	Puteți verifica ambele circuite deodată. Pentru asta, conectați distribuitorul prin repartitor la ambele circuite și verificați.
Fără repartitoare de linie de agent frigorific (durează de două ori mai mult)	Trebuie să verificați circuitele separat. Pentru asta: - Prima dată conectați distribuitorul la circuitul 1, și verificați. - Apoi conectați distribuitorul la circuitul 2, și verificați.

Conexiuni posibile:



- a Ventilul de închidere al liniei de lichid (circuitul 1: spre unitatea de schimbător de căldură)
b Ventilul de închidere al liniei de gaz (circuitul 1: spre unitatea de schimbător de căldură)
c Ventilul de închidere al liniei de gaz (circuitul 2: spre unitățile interioare)
d Ventilul de închidere al liniei de lichid (circuitul 2: spre unitățile interioare)
e Pompă de vid
f Reductor de presiune
g Azot
h Cântare
i Rezervor de agent frigorific R410A (sistem sifon)
A, B, C Ventilele A, B și C
D Repartitor de linie de agent frigorific

Supapă	Situație
Ventilele A, B și C	Deschis
Ventilele de închidere ale liniei de lichid și liniei de gaz (a, b, c, d)	Închidere



NOTIFICARE

Conexiunile la unitățile interioare și la unitatea de schimbător de căldură, și toate unități interioare și unitatea de schimbător de căldură în sine trebuie testate pentru etanșeitate și la vidare. Mențineți de asemenea deschise toate ventilele posibile (procurate la fața locului) ale tubulaturii de legătură.

Consultați manualul de instalare a unității interioare pentru detalii suplimentare. Proba de etanșeitate și uscarea cu vid trebuie efectuate înainte de lega sursa de alimentare la unitate. Dacă nu, consultați de asemenea schema tehnologică descrisă mai înainte în acest capitol (consultați "14.3.1 Despre verificarea tubulaturii de agent frigorific" [p 22]).

14.3.4 Efectuarea probei de etanșeitate

Proba de etanșeitate trebuie să satisfacă specificațiile EN378-2.

Proba de etanșeitate la vid

- Evacuați sistemul din tubulatura de lichid și de gaz la o presiune manometrică de $-1,007 \text{ kPa}$ ($-1,007 \text{ bar}$) timp de mai mult de 2 ore.
- Când vidul a fost atins, opriți pompa de vid și controlați ca presiunea să nu crească cel puțin 1 minut.
- Dacă presiunea crește, sistemul conține umezeală (consultați uscarea cu vid de mai jos) sau are scăpări.

Proba de etanșeitate la presiune

- Întrerupeți vidul prin presurizare cu azot gaz la o presiune internă de minim $0,2 \text{ MPa}$ (2 bar). Nu aduceți niciodată presiunea internă la mai mult de presiunea maximă de exploatare a unității, adică $4,0 \text{ MPa}$ (40 bar).
- Controlați cu soluție cu spumă toate racordurile tubulaturii pentru a depista scurgerile.
- Evacuați tot azotul gaz.



NOTIFICARE

Utilizați ÎNTOTDEAUNA o soluție de testare cu spumă recomandată de distribuitorul dvs.

NU utilizați NICIODATĂ apă cu săpun:

- Apă cu săpun poate cauza fisurarea componentelor, precum piulițele olandeze sau capacele ventilelor de închidere.
- Apă cu săpun poate conține sare, care absoarbe umezeala, care va îngheța când tubulatura se răcește.
- Apă cu săpun conține amoniac care poate cauza coroziunea racordurilor mandrinat (între piulița olandeză din alamă și mufa din cupru).

14.3.5 Efectuarea uscării cu vid

Pentru a îndepărta toată umezeala din sistem, procedați după cum urmează:

- Evacuați sistemul timp de cel puțin 2 ore la un vid țintă de $-100,7 \text{ kPa}$ ($-1,007 \text{ bar}$) (5 torr absolut).
- Controlați ca după oprirea pompei de vid, vidul țintă să se mențină timp de cel puțin 1 oră.
- Dacă nu reușiți să atingeți vidul țintă în 2 ore sau să mențineți vidul timp de 1 oră, sistemul poate conține prea multă umezeală. În acest caz, întrerupeți vidul prin presurizare cu azot gaz la o presiune internă de $0,05 \text{ MPa}$ ($0,5 \text{ bar}$) și repetați pașii 1 la 3 până când toată umezeala a fost îndepărtată.
- În funcție de cazul în care doriți să încălcați imediat agentul frigorific prin ștuțul de încărcare a agentului frigorific sau mai întâi doriți să încălcați preliminar o porțiune din agentul frigorific prin linia de lichid, fie deschideți ventilele de închidere ale unității de compresor, fie le mențineți închise. A se vedea "14.4.3 Încărcarea agentului frigorific" [p 24] pentru informații suplimentare.

14.3.6 Izolarea tubulaturii de agent frigorific

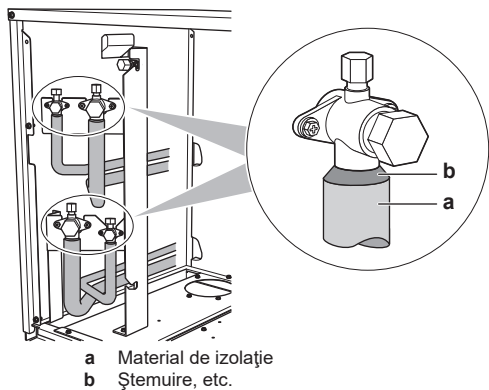
După finalizarea probei de etanșeitate și uscarea cu vid, tubulatura trebuie să fie izolată. Țineți cont de următoarele:

- Aveți grijă să izolați în întregime tubulatura de legătură și ansamblurile de ramificare a agentului frigorific.
- Aveți grijă să izolați tubulatura de lichid și de gaz (pentru toate unitățile).
- Folosiți spumă de polietilenă rezistentă la căldură care poate rezista la o temperatură de 70°C pentru tubulatura de lichid și spumă de polietilenă care poate rezista la o temperatură de 120°C pentru tubulatura de gaz.
- Întăriți izolația tubulaturii agentului frigorific în funcție de mediul înconjurător instalației.

Temperatura ambientă	Umiditatea	Grosime minimă
$\leq 30^\circ\text{C}$	75% la 80% RH	15 mm
$> 30^\circ\text{C}$	$\geq 80\% \text{ RH}$	20 mm

14 Instalarea tubulaturii

- Dacă există posibilitatea scurgerii condensului de pe ventilul de închidere în unitatea interioară sau în unitatea de schimbător de căldură prin golurile din izolație și tubulatură deoarece unitatea de compresor este plasată mai sus decât unitatea interioară sau unitatea de schimbător de căldură, aceasta trebuie împiedicată prin astuparea conexiunilor. Vezi figura de mai jos.



14.4 Încărcarea agentului frigorific

14.4.1 Măsurile de precauție la încărcarea agentului frigorific

AVERTIZARE

- Utilizați NUMAI R410A ca agent frigorific. Alte substanțe pot provoca explozii și accidente.
- R410A conține gaze fluorurate cu efect de seră. Valoarea potențială de încălzire globală (GWP) a acestuia este 2087,5. NU eliberați aceste gaze în atmosferă.
- Când încărcați cu agent frigorific, purtați ÎNTOTDEAUNA mănuși și ochelari de protecție.

NOTIFICARE

Dacă alimentarea de la rețea a unor unități este decuplată, procedura de încărcare nu poate fi finalizată corespunzător.

NOTIFICARE

Cuplați alimentarea de la rețea cu 6 ore înainte de punerea în funcțiune pentru a avea curent la încălzitorul carterului și pentru a proteja compresorul.

NOTIFICARE

Dacă operațiunea este efectuată în maxim 12 minute după ce unitatea de compresor, unitatea de schimbător de căldură și unitățile interioare au fost pornite, compresorul nu va funcționa înainte de stabilirea corectă a comunicării între unitatea de compresor, unitatea de schimbător de căldură și unitățile interioare.

NOTIFICARE

Înainte de a începe procedurile de încărcare:

- În cazul 5 HP: Verificați dacă afișajul cu 7 LED-uri este normal (consultați "16.1.4 Accesarea modului 1 sau 2" [p. 30]), și că nu există niciun cod de defecțiune pe interfața de utilizator a unității interioare. Dacă există un cod de defecțiune, a se vedea "19.1 Rezolvarea problemelor pe baza codurilor de eroare" [p. 38].
- În cazul 8 HP: Verificați dacă indicația afișajului cu 7 segmente a PCI a unității de compresor A1P este normală (consultați "16.1.4 Accesarea modului 1 sau 2" [p. 30]). Dacă există un cod de defecțiune, a se vedea "19.1 Rezolvarea problemelor pe baza codurilor de eroare" [p. 38].

NOTIFICARE

Asigurați-vă că toate unitățile conectate (unitatea de schimbător de căldură + unitățile interioare) sunt recunoscute (setarea [1-5]).

14.4.2 Determinarea cantității suplimentare de agent frigorific

Formulă:

$$R = [(X_1 \times \varnothing 12,7) \times 0,12 + (X_2 \times \varnothing 9,5) \times 0,059 + (X_3 \times \varnothing 6,4) \times 0,022] \times A + B$$

R Agent frigorific suplimentar de încărcat [în kg și rotunjit la 1 zecimală]
X_{1,3} Lungimea totală [m] a tubulaturii de lichid la **Øa**
A, B Parametri A și B

Parametri A și B:

Model	A	B
RKXYQ5	0,8	3,1 kg
RKXYQ8	1,0	2,6 kg

Tubulatură metrică. Când utilizați tubulatură metrică, înlocuiți factorii de greutate din formulă cu cele din tabelul următor:

Tubulatură în inci		Tubulatură metrică	
Tubulatură	Factor de greutate	Tubulatură	Factor de greutate
Ø6,4 mm	0,022	Ø6 mm	0,018
Ø9,5 mm	0,059	Ø10 mm	0,065
Ø12,7 mm	0,12	Ø12 mm	0,097

14.4.3 Încărcarea agentului frigorific

Încărcarea agentului frigorific constă din 2 stadii:

Stadiu	Descriere
Stadiul 1: Încărcarea preliminară	Recomandată în cazul sistemelor mai mari. Poate fi omis dar atunci încărcarea va dura mai mult.
Stadiul 2: Încărcarea manuală	Necesar numai când cantitatea determinată de agent frigorific suplimentar nu este atinsă la încărcarea preliminară.

Stadiul 1: Încărcarea preliminară

Rezumat – Încărcarea preliminară:

Butelia de agent frigorific	Conectată la ștuțurile de service ale ventilelor de închidere. Ventilele de închidere pe care le utilizați depind de circuitele pe care le-ați ales pentru încărcare preliminară la: - Circuitele 1 și 2 împreună (este necesar un colector cu repartitoare de linie de agent frigorific). - Prima dată circuitul 1, apoi circuitul 2 (sau invers.). - Numai circuitul 1 - Numai circuitul 2
Ventilele de închidere	Închis
Compresorul	NU funcționează

- 1 Conectați după cum este prezentat (alegeți una dintre conexiunile posibile). Aveți grijă ca toate ventilele de închidere ale unității de compresor, precum și ventilul A să fie închise.

Conexiuni posibile:

Distribuitor	Conexiuni	Unitatea de compresor
	Circuitul 1 și 2 împreună	5 HP
	Numai circuitul 1	8 HP
	Numai circuitul 2	8 HP

- a Ventilul de închidere al liniei de lichid (circuitul 1: spre unitatea de schimbător de căldură)
b Ventilul de închidere al liniei de gaz (circuitul 1: spre unitatea de schimbător de căldură)
c Ventilul de închidere al liniei de gaz (circuitul 2: spre unitățile interioare)
d Ventilul de închidere al liniei de lichid (circuitul 2: spre unitățile interioare)
e Pompă de vid
f Reductor de presiune
g Azot
h Cântare
i Rezervor de agent frigorific R410A (sistem sifon)
A, B, C Ventilele A, B și C
D Repartitor de linie de agent frigorific

- 2 Deschideți ventilele C (pe linie cu B) și B.
3 Preîncărcați agentul frigorific până se ajunge la cantitatea determinată de agent frigorific suplimentar sau preîncărcarea nu mai este posibilă, apoi închideți ventilele C și B.
4 Efectuați una dintre următoarele operațiuni:

Dacă	Atunci
Este atinsă cantitatea determinată de agent frigorific suplimentar	Deconectați distribuitorul de la linia de lichid (s). Nu trebuie să executați instrucțiunile de la "Stadiul 2".

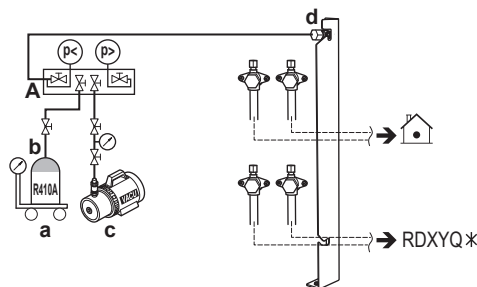
Dacă	Atunci
Este încărcat prea mult agent frigorific	Recupeți agentul frigorific până este atinsă cantitatea determinată de agent frigorific suplimentar. Deconectați distribuitorul de la linia de lichid (s). Nu trebuie să executați instrucțiunile de la "Stadiul 2".
Încă nu este atinsă cantitatea determinată de agent frigorific suplimentar	Deconectați distribuitorul de la linia de lichid (s). Continuați cu instrucțiunile de la "Stadiul 2".

Stadiul 2: Încărcarea manuală

(= Încărcarea în modul "Încărcarea manuală a agentului frigorific suplimentar")

Rezumat – încărcarea manuală:	
Butelia de agent frigorific	Conectată la ștuțul de service pentru încărcarea agentului frigorific. Aceasta încarcă ambele circuite, și tubulatura internă de agent frigorific a unității de compresor.
Ventilele de închidere	Deschis
Compresorul	Funcționează

- 5 Racordați după cum este prezentat. Asigurați-vă că ventilul A este închis.



- a Cântare
b Rezervor de agent frigorific R410A (sistem sifon)
c Pompă de vid
d Ștuț de încărcare a agentului frigorific
A Ventilul A



NOTIFICARE

În cazul unui sistem exterior multiplu, cuplați alimentarea de la rețea a tuturor unităților exterioare. Tubulatura internă a unității este deja încărcată din fabrică cu agent frigorific, aveți deci grijă când racordați furtunul de încărcare.

- 6 Deschideți toate ventilele de închidere ale unității de compresor. În acest punct, ventilul A trebuie să rămână închis!
7 Luați în considerare toate măsurile de precauție menționate la "16 Configurare" [p. 28] și "17 Darea în exploatare" [p. 36].
8 Cuplați alimentarea de la rețea a unităților interioare, a unității de compresor și a unității de schimbător de căldură.
9 Activați setarea [2-20] pentru a începe modul manual de încărcare de agent frigorific suplimentar. Pentru detalii, vezi "16.1.8 Modul 2: setări locale" [p. 33].

Rezultat: Unitatea va începe să funcționeze.

15 Instalația electrică

INFORMAȚIE

Operațiunea de încărcare manuală a agentului frigorific se va opri automat în 30 de minute. Dacă încărcarea nu este finalizată după 30 de minute, efectuați din nou încărcarea de agent frigorific suplimentar.

INFORMAȚIE

- Când în timpul procedurii este detectată o defecțiune (de ex., în cazul ventilului de închidere închis), va fi afișat un cod de defecțiune. În acest caz, consultați "14.4.4 Codurile de eroare la încărcarea agentului frigorific" [p 26] și rezolvați corespunzător defecțiunea. Resetarea defecțiunii poate fi efectuată apăsând BS3. Puteți reporni instrucțiunile de "Încărcare".
- Anularea încărcării manuale a agentului frigorific este posibilă apăsând BS3. Unitatea se va opri și va reveni la starea de repaus.

10 Deschideți ventilul A.

11 Încărcați agentul frigorific până se adaugă cantitatea determinată rămasă de agent frigorific suplimentar, apoi închideți ventilul A.

12 Apăsăți BS3 pentru a opri modul de încărcare manuală a agentului frigorific suplimentar.

NOTIFICARE

Aveți grijă să deschideți toate ventilele de închidere după încărcarea preliminară a agentului frigorific.

Funcționarea cu ventilele de închidere închise va deteriora compresorul.

NOTIFICARE

După adăugarea agentului frigorific, nu uitați să închideți capacul ștufului de încărcare a agentului frigorific. Cuplul de strângere pentru capac este de 11,5 - 13,9 N•m.

14.4.4 Codurile de eroare la încărcarea agentului frigorific

INFORMAȚIE

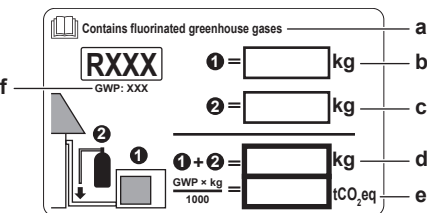
Dacă survine o defecțiune:

- În cazul 5 HP: Codul de eroare este afișat pe interfața de utilizator a unității interioare.
- În cazul 8 HP: Codul de eroare este afișat pe afișajul cu 7 segmente al unității de compresor și pe interfața de utilizator a unității interioare.

Dacă survine o defecțiune, închideți imediat ventilul A. Confirmați codul de defecțiune și luați măsura corespunzătoare, "19.1 Rezolvarea problemelor pe baza codurilor de eroare" [p 38].

14.4.5 Fixarea etichetei de gaz fluorurat cu efect de seră

1 Completați eticheta după cum urmează:



- a Dacă împreună cu unitatea este livrată o etichetă de gaz fluorurat cu efect de seră în mai multe limbi (consultați accesoriile), desprindeți limba aplicabilă și lipiți-o pe a.
- b Încărcătura de agent frigorific din fabrică: consultați placa de identificare a unității

- c Cantitatea suplimentară de agent frigorific încărcat
- d Încărcătura totală de agent frigorific
- e Cantitatea de gaze fluorurate cu efect de seră din încărcătura totală de agent frigorific, exprimată în tone echivalente de CO₂.
- f GWP = potențial de încălzire globală

NOTIFICARE

Legislația în vigoare privind gazele fluorurate cu efect de seră impune ca încărcătura de agent frigorific a unității să fie indicată atât în greutate, cât și în echivalent CO₂.

Formula pentru calculul cantității de CO₂ în tone echivalente: Valoarea GWP a agentului frigorific × încărcătura totală de agent frigorific [în kg] / 1000

Utilizați valoarea GWP menționată pe eticheta încărcăturii de agent frigorific.

2 Lipiți eticheta în interiorul unității de compresor. Există un loc dedicat pentru asta pe eticheta schemei de conexiuni.

15 Instalația electrică

PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE

AVERTIZARE

Utilizați ÎNTOTDEAUNA cablu multifilar pentru cablurile de alimentare.

15.1 Despre conformitatea electrică

Numai pentru RKXYQ8

Acest echipament se conformează cu:

- EN/IEC 61000-3-12 cu condiția ca puterea de scurtcircuit S_{sc} să fie mai mare decât sau egală cu valoarea minimă S_{sc} la punctul de interfață dintre sursa de alimentare a utilizatorului și sistemul public.
- EN/IEC 61000-3-12 = standard tehnic european/internațional ce stabilește limitele pentru curenții armonici produși de echipamentele conectate la sistemele publice de tensiune joasă cu curent de intrare >16 A și ≤75 A pe fază.
- Este responsabilitatea instalatorului sau utilizatorului echipamentului să asigure, prin consultarea operatorului rețelei de distribuție dacă este necesar ca echipamentul să fie conectat NUMAI la o sursă cu o putere de scurtcircuit S_{sc} mai mare decât sau egală cu valoarea minimă S_{sc}.

Model	Valoare S _{sc} minimă
RKXYQ8	3329 kVA

15.2 Cerințe față de dispozitivele de protecție

NOTIFICARE

Când utilizați disjunctoare acționate de curent rezidual, aveți grijă să utilizați un curent de acționare rezidual de tip viteză înaltă de 300 mA.

Sursa de alimentare: Unitatea de compresor

Sursa de alimentare trebuie protejată cu dispozitivele de siguranță necesare, respectiv un întrerupător principal, o siguranță cu ardere lentă pe fiecare fază și un protector față de scurgerea la pământ conform legislației aplicabile.

Selectarea și dimensionarea cablajului trebuie efectuate în conformitate cu legislația în vigoare, pe baza informațiilor menționate în tabelul de mai jos.

Model	Capacitatea minimă de încărcare cu curent a circuitului	Siguranțe recomandate
RKXYQ5	13,5 A	16 A
RKXYQ8	17,4 A	20 A

- Faze și frecvență: 3N~ 50 Hz
- Tensiunea: 380-415 V

Cablaj de interconectare

Secțiunea liniei de de interconectare:

Cablaj de interconectare	Cablu cu manta + ecranat (2 fire) Cordoane de vinil 0,75~1,25 mm ² (utilizarea cablului ecranat pentru cablajul de interconectare este obligatorie pentru 5 HP, și opțională pentru 8 HP)
Lungimea maximă a cablajului (= distanța dintre unitatea de compresor și unitatea interioară cea mai îndepărtată)	300 m
Lungimea totală a cablajului (= distanța dintre unitatea de compresor și toate unitățile interioare, și dintre unitatea de compresor și unitatea de schimbător de căldură)	600 m

Dacă totalitatea cablajului de interconectare depășește aceste limite, se pot produce erori de comunicație.

15.3 Cablaj de legătură: Prezentare

Cablajul de legătură constă din:

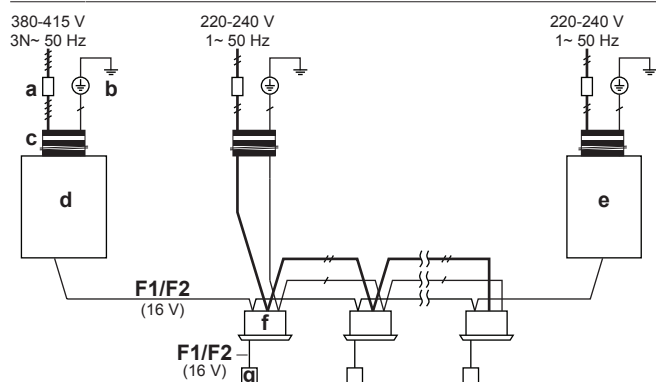
- Rețeaua de alimentare (incluzând întotdeauna împământarea)
- Cablajul de comunicare (= de interconectare) între unitatea de compresor, unitatea de schimbător de căldură și unitățile interioare.

Exemplu:



INFORMAȚIE

Următoarele figuri sunt exemple și pot să NU se potrivească exact cu configurația sistemului dvs.

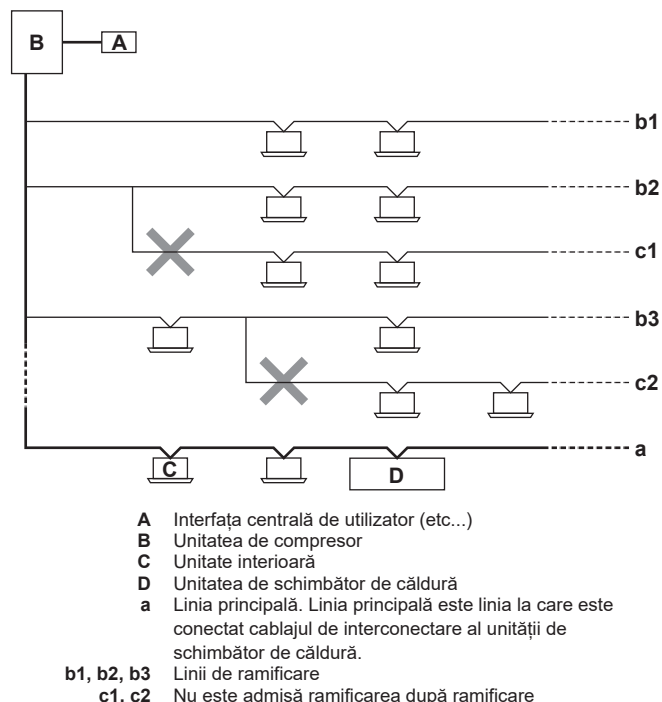


- a** Înterupător principal
b Legătura la pământ
c Cablajul alimentării de la rețea (inclusiv conductorul de împământare) (cablu cu manta)
F1/F2 Cablajul de interconectare (cablu cu manta + ecranat) (utilizarea unui cablu ecranat pentru cablajul de de interconectare este obligatorie pentru 5 HP, și opțională pentru 8 HP)
d Unitatea de compresor

- e** Unitatea de schimbător de căldură
f Unitate interioară
g Interfața utilizatorului

Ramificări

După ramificări nu se mai admit ramificări.



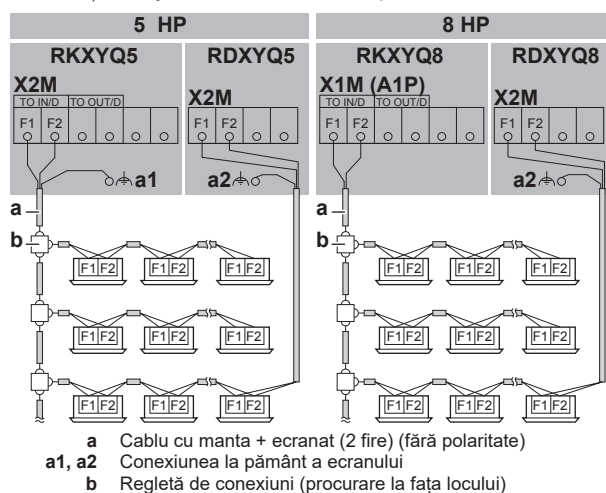
15.4 Conectarea cablajului electric la unitatea de compresor



NOTIFICARE

- Urmați schema de conexiuni (livrată cu unitatea, plasată pe capacul cutiei de distribuție).
- Asigurați-vă că fixarea la loc a capacului pentru service nu este obstrucționată de cablajul electric.

- Scoateți capacele pentru service ale unității de compresor și cutiei de distribuție.
- Conectați cablajul de interconectare după cum urmează:

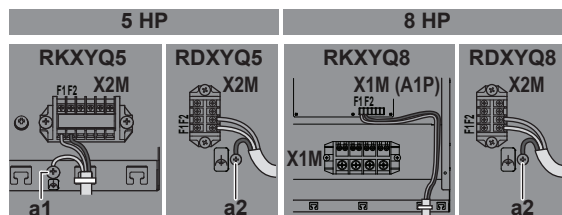


16 Configurare



NOTIFICARE

Cablu ecranat. Utilizarea cablului ecranat pentru cablajul de interconectare este obligatorie pentru 5 HP, și opțională pentru 8 HP.

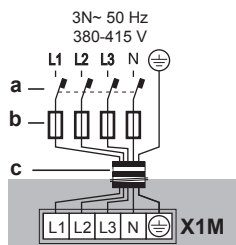


a1, a2 Pământ (utilizați șurubul livrat ca accesoriu)

Când se utilizează cablu ecranat:

- În cazul a 5 HP (**a1** și **a2**): Conectați ecranul la împământarea unității de compresor și a unității de schimbător de căldură.
- În cazul a 8 HP (numai **a2**): Conectați ecranul numai la împământarea unității de schimbător de căldură.

3 Conectați sursa de alimentare după cum urmează:



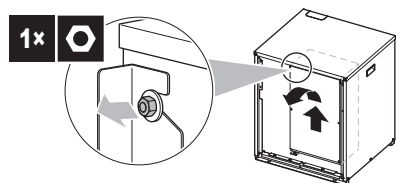
- a** Întreruptor pentru scurgeri la pământ
- b** Siguranță
- c** Cablu de alimentare de la rețea

4 Treceți cablajul prin șasiu și fixați cablurile (sursa de alimentare și cablajul de interconectare) cu brățări autoblocante.

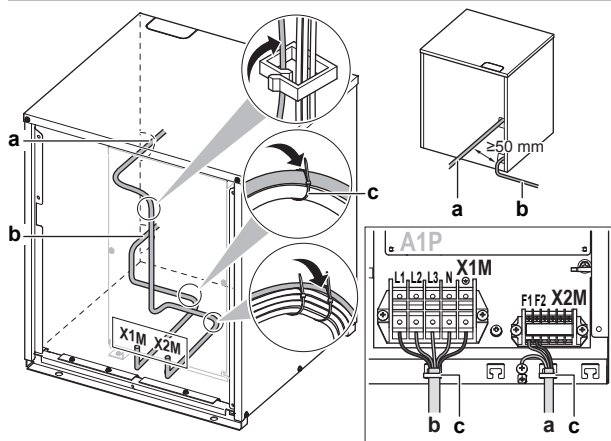


INFORMAȚIE

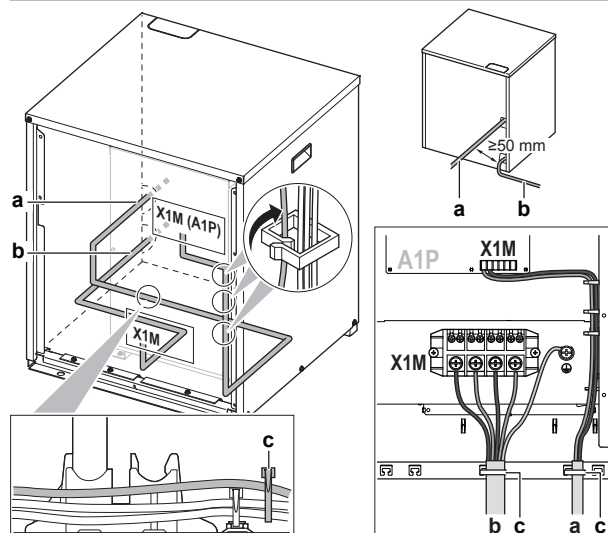
Pentru a ușura conducerea cablajului, puteți aduce la orizontală cutia de distribuție slăbind șurubul din partea stângă a cutiei de distribuție.



5 HP



8 HP



- a** Cablaj de interconectare
- b** Sursa de alimentare
- c** Brățară autoblocantă

5 Fixați la loc capacele pentru service.

6 Conectați întreruptorul pentru scurgeri la pământ și siguranța la linia de alimentare.

15.5 Verificarea rezistenței izolației compresorului



NOTIFICARE

Dacă după instalare agentul frigorific se acumulează în compresor, rezistența izolației pe poli poate scădea, dar dacă este de cel puțin 1 MΩ, atunci mașina nu se va defecta.

- Utilizați un megatester de 500 V când măsurați izolația.
- Nu folosiți un megatester pentru circuitele de tensiune joasă.

1 Măsurați rezistența izolației pe poli.

Dacă	Atunci
≥1 MΩ	Rezistența izolației este OK. Acest procedeu este terminat.
<1 MΩ	Rezistența izolației nu este OK. Treceți la pasul următor.

2 Cuplați alimentarea de la rețea și lăsați-o cuplată timp de 6 ore.

Rezultat: Compresorul se va încălzi și tot agentul frigorific din compresor se va evapora.

3 Măsurați din nou rezistența izolației.

16 Configurare



PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE



INFORMAȚIE

Este important ca toate informațiile din acest capitol să fie citite secvențial de instalator și ca sistemul să fie configurat conform aplicației.

16.1 Efectuarea setărilor locale

16.1.1 Despre efectuarea reglajelor locale

Pentru a configura sistemul de pompă termică, trebuie să introduceți datele la PCI principală a unității de compresor (A1P). Aceasta implică următoarele componente ale setării locale:

- Butoane pentru introducerea datelor la PCI
- Un afișaj pentru a citi feedback-ul de la PCI
- Comutatoare DIP (modificați setările din fabrică numai dacă instalați un comutator selector răcire/încălzire).

Setările locale sunt definite după modul, setarea și valoarea lor. Exemplu: [2-8]=4.

Configurator PC

Puteți de asemenea efectua reglaje locale prin interfața unui calculator personal (pentru aceasta, este necesară opțiunea EKPCAB*). Instalatorul poate pregăti configurația (fără a fi la fața locului) pe un PC și după aceea să încarce configurația pe sistem.

Vezi de asemenea: "16.1.9 Conectarea configuratorului PC la unitatea de compresor" [p. 36].

Modul 1 și 2

Mod	Descriere
Modul 1 (setări de monitorizare)	Modul 1 poate fi utilizat pentru a monitoriza situația curentă a unității de compresor. Pot fi de asemenea monitorizate unele conținuturi de reglaj local.
Modul 2 (reglaje locale)	Modul 2 este utilizat pentru a modifica reglaje locale ale sistemului. Este posibilă consultarea valorii curente a reglajului local și modificarea valorii curente a reglajului local. În general, funcționarea normală poate fi reluată fără intervenții speciale după modificarea reglajelor locale. Unele reglaje locale sunt utilizate pentru operațiuni speciale (de ex., operațiune 1 dată, reglaj de recuperare/vidare, reglaj de adăugare manuală a agentului frigorific, etc.). Într-un astfel de caz, este necesar anularea operațiunii speciale înainte de a putea reporni funcționarea normală. Se va indica în explicațiile de mai jos.

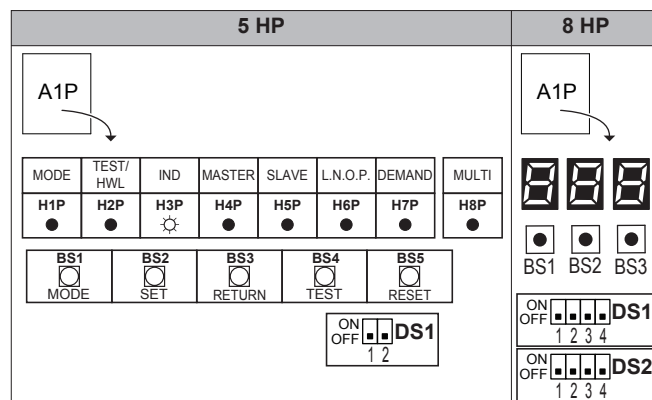
16.1.2 Accesarea componentelor reglajului local

Consultați "13.2.1 Deschiderea unității de compresor" [p. 16].

16.1.3 Componentele setării locale

Componentele necesare setărilor locale diferă în funcție de model.

Model	Componentele setării locale
5 HP	• Butoane (BS1BS5~) • Afișaj cu 7 LED-uri (H1P~H7P) • H8P: LED pentru indicare în timpul inițializării • Comutatoare DIP (DS1)
8 HP	• Butoane (BS1BS3~) • Afișaj cu 7 segmente (888) • Comutatoare DIP (DS1 și DS2)



aprins (☀) stins (●) clipește (⚡)
aprins (☀) stins (●) clipește (⚡)

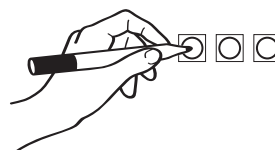
Comutatoare DIP

Modificați setările din fabrică numai dacă instalați un comutator selector răcire/încălzire.

Model	Comutator DIP
5 HP	• DS1-1: Selectorul RĂCIRE/ÎNCĂLZIRE (consultați manualul comutatorului selector răcire/încălzire). Decuplat=nu este instalat=setare din fabrică • DS1-2: NU ESTE FOLOSIT. NU MODIFICAȚI SETAREA DIN FABRICĂ.
8 HP	• DS1-1: Selector RĂCIRE/ ÎNCĂLZIRE (a se vedea "12.3.1 Opțiuni posibile pentru unitatea de compresor și unitatea de schimbător de căldură" [p. 15]). Decuplat=nu este instalat=setare din fabrică • DS1-2~4: NU ESTE FOLOSIT. NU MODIFICAȚI SETAREA DIN FABRICĂ. • DS2-1~4: NU ESTE FOLOSIT. NU MODIFICAȚI SETAREA DIN FABRICĂ.

Butoane

Utilizați butoanele pentru a efectua setările locale. Acționați butoanele cu o tijă izolată (precum un pix cu pastă închis) pentru a evita atingerea pieselor sub tensiune.



Butoanele de acționare pot diferi în funcție de model.

Model	Butoane
5 HP	• BS1: MODE: Pentru modificarea modului de setare • BS2: SET: Pentru reglajul local • BS3: RETURN: Pentru reglajul local • BS4: TEST: Pentru proba de funcționare • BS5: RESET: Pentru resetarea adresei când este schimbat cablajul sau când se instalează o unitate interioară suplimentară
8 HP	• BS1: MODE: Pentru modificarea modului de setare • BS2: SET: Pentru reglajul local • BS3: RETURN: Pentru reglajul local

16 Configurare

Afişaj cu 7 LED-uri sau afişaj cu 7 segmente

Afişajul oferă feedback despre setările locale, care sunt definite ca [Mod-Setare]=Valoare.

Afişajul diferă în funcţie de model.

Model	Afişare
5 HP	Afişaj cu 7 LED-uri: - H1P: Prezintă modul - H2P~H7P: Prezintă setările şi valori, reprezentate în cod binar (H8P: NU este utilizat pentru reglaje locale, dar este utilizat în timpul iniţializării)
8 HP	Afişaj cu 7 segmente (888)

Exemplu:

[H1P- 32 + 16 + 8 + 4 + 2 + 1] H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P		Descriere
		Situaţie implicită
(H1P stins)		
		Modul 1
(H1P clipeşte)		
		Modul 2
(H1P aprins)		
		Setarea 8 (în modul 2)
(H2P~H7P = binar 8)		
		Valoarea 4 (în modul 2)
(H2P~H7P = binar 4)		

16.1.4 Accesarea modului 1 sau 2

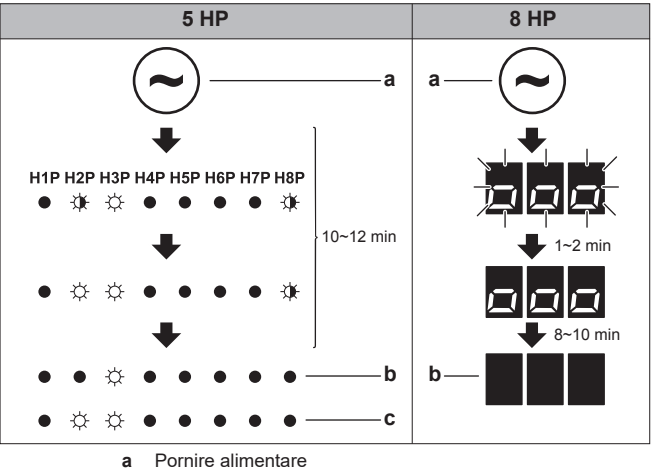
După ce unităţile sunt pornite, afişajul trece în starea sa implicită. De acolo, puteţi accesa modul 1 şi modul 2.

Iniţializarea: situaţia implicită

NOTIFICARE

Cuplaţi alimentarea de la reţea cu 6 ore înainte de punerea în funcţiune pentru a avea curent la încălzitorul carterului şi pentru a proteja compresorul.

Cuplaţi alimentarea de la reţea a unităţii de compresor, a unităţii de schimbător de căldură, şi a tuturor unităţilor interioare. Când comunicarea între unitatea de compresor, unitatea de schimbător de căldură, şi unităţile interioare este stabilă şi normală, situaţia indicaţiilor afişajului va fi ca mai jos (situaţie implicită la livrarea din fabrică).

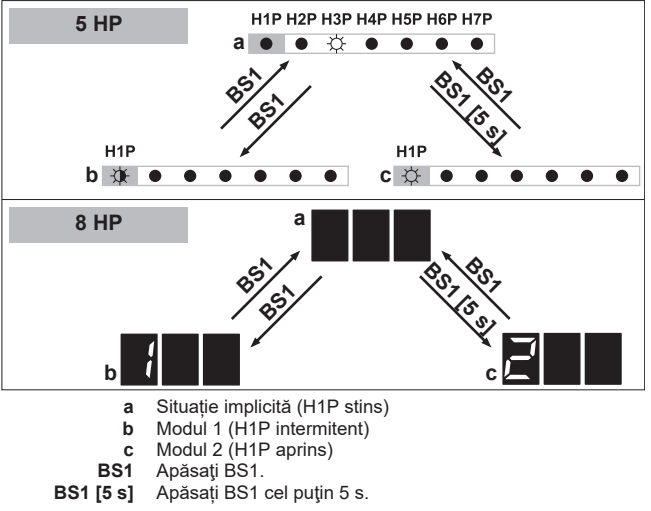


- b Situaţie implicită
- c Indicaţie de LED când există a defecţiune

Când situaţia implicită nu este afişată după 10~12 minute, vedeţi codul de defecţiune de pe interfaţa de utilizator a unităţii interioare (iar în cazul 8 HPpe afişajul cu 7 segmente al unităţii de compresor). Rezolvaţi codul de defecţiune în consecinţă. Mai întâi, verificaţi cablajul de comunicare.

Comutarea între moduri

Utilizaţi BS1 pentru a comuta între situaţia implicită, modul 1 şi modul 2.



INFORMAŢIE

Dacă aveţi neclarităţi după ce începeţi procesul, apăsaţi BS1 pentru a reveni la situaţia implicită.

16.1.5 Pentru utilizarea modului 1 (şi situaţia implicită)

În modul 1 (şi în situaţia implicită) puteţi citi câteva informaţii. Modul de a proceda diferă în funcţie de model.

Exemplu: Afişaj cu 7 LED-uri – Situaţie implicită

(în cazul 5 HP)

Puteţi citi situaţia funcţionării cu zgomot redus după cum urmează:

#	Acţiune	Buton/afişaj
1	Asiguraţi-vă că LED-urile prezintă situaţia implicită.	 (H1P stins)
2	Verificaţi starea LED-ului H6P.	 H6P STINS: Unitatea nu funcţionează în mod curent cu restricţii de zgomot redus. H6P aprins: Unitatea funcţionează în mod curent cu restricţii de zgomot redus.

Exemplu: Afişaj cu 7 LED-uri – Modul 1

(în cazul 5 HP)

Puteţi citi setarea [1-5] (= numărul total de unităţi conectate (unitatea de schimbător de căldură + unităţi interioare)) după cum urmează:

#	Acţiune	Buton/afişaj
1	Porniţi de la situaţia implicită.	 H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P
2	Selectaţi modul 1.	 BS1 [1×]

#	Acțiune	Buton/afișaj
3	Selectați setarea 5. ("X" depinde de setarea pe care doriți să o selectați.)	BS2 [X×] (= binar 5)
4	Afișarea valorii setării 5. (există 8 unități conectate)	BS3 [1×] (= binar 8)
5	Părăsiți modul 1.	BS1 [1×] (= binar 1)

Exemplu: Afișaj cu 7 segmente – Modul 1

(în cazul 8 HP)

Puteți citi setarea [1-10] (= numărul total de unități conectate (unitatea de schimbător de căldură + unități interioare)) după cum urmează:

#	Acțiune	Buton/afișaj
1	Porniți de la situația implicită.	
2	Selectați modul 1.	BS1 [1×]
3	Selectați setarea 10. ("X" depinde de setarea pe care doriți să o selectați.)	BS2 [X×]
4	Afișarea valorii setării 10. (există 8 unități conectate)	BS3 [1×]
5	Părăsiți modul 1.	BS1 [1×]

16.1.6 Utilizarea modului 2

În modul 2 puteți efectua setări locale pentru a configura sistemul. Modul de a proceda diferă ușor în funcție de model.

Exemplu: Afișaj cu 7 LED-uri – Modul 2

(în cazul 5 HP)

Puteți schimba valoarea setării [2-8] (= T_e temperatura țintă în timpul operațiunii de răcire) la 4 (= 8°C), după cum urmează:

#	Acțiune	Buton/afișaj
1	Porniți de la situația implicită.	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P
2	Selectați modul 2.	BS1 [5 s]
3	Selectați setarea 8. ("X" depinde de setarea pe care doriți să o selectați.)	BS2 [X×] (= binar 8)
4	Selectați valoarea 4 (= 8°C). a: Afișare valoare curentă. b: Modificați la 4. ("X" depinde de valoarea curentă și de valoarea pe care doriți să o selectați.) c: Introduceți valoarea în sistem. d: Confirmați. Sistemul începe să funcționeze în conformitate cu setarea.	a BS3 [1×] b BS2 [X×] c BS3 [1×] d BS3 [1×]

#	Acțiune	Buton/afișaj
5	Părăsiți modul 2.	BS1 [1×]

Exemplu: afișaj cu 7 segmente – Modul 2

(în cazul 8 HP)

Puteți schimba valoarea setării [2-8] (= T_e temperatura țintă în timpul operațiunii de răcire) la 4 (= 8°C), după cum urmează:

#	Acțiune	Buton/afișaj
1	Porniți de la situația implicită.	
2	Selectați modul 2.	BS1 [5 s]
3	Selectați setarea 8. ("X" depinde de setarea pe care doriți să o selectați.)	BS2 [X×]
4	Selectați valoarea 4 (= 8°C). a: Afișare valoare curentă. b: Modificați la 4. ("X" depinde de valoarea curentă și de valoarea pe care doriți să o selectați.) c: Introduceți valoarea în sistem. d: Confirmați. Sistemul începe să funcționeze în conformitate cu setarea.	a BS3 [1×] b BS2 [X×] c BS3 [1×] d BS3 [1×]
5	Părăsiți modul 2.	BS1 [1×]

16.1.7 Modul 1 (și situația implicită): Setări de monitorizare

În modul 1 (și în situația implicită) puteți citi câteva informații. Ceea ce puteți citi diferă în funcție de model.

Afișaj cu 7 LED-uri – Situație implicită (H1P stins)

(în cazul 5 HP)

Puteți citi următoarele informații:

	Valoare/Descriere
H6P	Prezintă situația funcționării cu zgomot redus.
	Oprit ● ● ☀ ● ● ● ● Unitatea nu funcționează în mod curent cu restricții de zgomot redus.
	Pornit ● ● ☀ ● ● ● ● Unitatea funcționează în mod curent cu restricții de zgomot redus.
	Funcționarea cu zgomot redus diminuează zgomotul generat de unitate în comparație cu condițiile nominale de funcționare. Funcționarea cu zgomot redus poate fi setată în modul 2. Există două metode de a activa funcționarea cu zgomot redus a unității de compresor și a unității de schimbător de căldură. - Prima metodă este activarea unei funcționări automate cu zgomot redus în timpul nopții prin reglaj local. Unitatea va funcționa la nivelul selectat de zgomot redus în timpul intervalelor de timp selectate. - A doua metodă este activarea funcționării cu zgomot redus pe baza unui semnal extern. Pentru această operațiune este necesar un accesoriu opțional.
H7P	Prezintă situația funcționării cu limitarea consumului de putere.
	Oprit ● ● ☀ ● ● ● ● Unitatea nu funcționează în mod curent cu limitarea consumului de putere.
	Pornit ● ● ☀ ● ● ● ● Unitatea funcționează în mod curent cu limitarea consumului de putere.
	Limitarea consumului de putere reduce consumul de putere al unității în comparație cu condițiile nominale de funcționare. Limitarea consumului de putere poate fi setată în modul 2. Există două metode de activare a limitării consumului de putere al unității de compresor. - Prima metodă este activarea unei funcționări forțate cu limitarea consumului de putere prin reglaj local. Unitatea va funcționa întotdeauna cu limitarea selectată a consumului de putere. - A doua metodă este activarea funcționării cu limitare de consum de putere pe baza unui semnal extern. Pentru această operațiune este necesar un accesoriu opțional.

Afișaj cu 7 LED-uri – Modul 1 (H1P intermitent)

(În cazul 5 HP)

Puteți citi următoarele informații:

Setarea (H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P)	Valoare/Descriere
[1-5] ☀ ● ● ● ● ● ● Prezintă numărul total de unități conectate (unitatea de schimbător de căldură + unități interioare).	Poate fi convenabil să se verifice dacă numărul total de unități care sunt instalate (unitatea de schimbător de căldură + unitățile interioare) se potrivește cu numărul total de unități care sunt recunoscute de sistem. Dacă există o nepotrivire, se recomandă verificarea traseului cablajului de comunicare între unitatea de compresor și unitatea de schimbător de căldură, și între unitatea de compresor și unitățile interioare (linia de comunicare F1/F2).

Setarea (H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P)	Valoare/Descriere
[1-14] ☀ ● ● ● ● ● ● Prezintă cel mai recent cod de defecțiune.	Când cele mai recente coduri de defecțiune au fost resetate din greșeală pe interfața de utilizator a unei unități interioare, acestea poate fi verificate din nou prin aceste reglaje de monitorizare.
[1-15] ☀ ● ● ● ● ● ● Prezintă penultimul cod de defecțiune.	Pentru conținutul sau motivul din spatele codului de defecțiune a se vedea "19.1 Rezolvarea problemelor pe baza codurilor de eroare" [p 38], unde sunt explicate codurile de defecțiune cele mai relevante. Informațiile detaliate despre codurile de defecțiune pot fi consultate în manualul de service al acestei unități.
[1-16] ☀ ● ● ● ● ● ● Prezintă antepenultimul cod de defecțiune.	Pentru a obține informații mai detaliate despre codul defecțiune, apăsați BS2 până la de 3 ori.

Afișaj cu 7 segmente – Modul 1

(În cazul 8 HP)

Puteți citi următoarele informații:

Setare	Valoare/Descriere	
[1-1] Prezintă situația funcționării cu zgomot redus.	0	Unitatea nu funcționează în mod curent cu restricții de zgomot redus.
	1	Unitatea funcționează în mod curent cu restricții de zgomot redus.
	Funcționarea cu zgomot redus diminuează zgomotul generat de unitate în comparație cu condițiile nominale de funcționare. Funcționarea cu zgomot redus poate fi setată în modul 2. Există două metode de a activa funcționarea cu zgomot redus a unității de compresor și a unității de schimbător de căldură. - Prima metodă este activarea unei funcționări automate cu zgomot redus în timpul nopții prin reglaj local. Unitatea va funcționa la nivelul selectat de zgomot redus în timpul intervalelor de timp selectate. - A doua metodă este activarea funcționării cu zgomot redus pe baza unui semnal extern. Pentru această operațiune este necesar un accesoriu opțional.	

Setare	Valoare/Descriere	
[1-2] Prezintă situația funcționării cu limitarea consumului de putere.	0	Unitatea nu funcționează în mod curent cu limitarea consumului de putere.
	1	Unitatea funcționează în mod curent cu limitarea consumului de putere.
	Limitarea consumului de putere reduce consumul de putere al unității în comparație cu condițiile nominale de funcționare. Limitarea consumului de putere poate fi setată în modul 2. Există două metode de activare a limitării consumului de putere al unității de compresor. - Prima metodă este activarea unei funcționări forțate cu limitarea consumului de putere prin reglaj local. Unitatea va funcționa întotdeauna cu limitarea selectată a consumului de putere. - A doua metodă este activarea funcționării cu limitare de consum de putere pe baza unui semnal extern. Pentru această operațiune este necesar un accesoriu opțional.	
[1-5] Prezintă poziția curentă a parametrului țintă T _e .	Pentru informații suplimentare, consultați setarea [2-8].	
[1-6] Prezintă poziția curentă a parametrului țintă T _c .	Pentru informații suplimentare, consultați setarea [2-9].	

Setare	Valoare/Descriere
[1-10] Prezintă numărul total de unități conectate (unitatea de schimbător de căldură + unitățile interioare).	Poate fi convenabil să se verifice dacă numărul total de unități care sunt instalate (unitatea de schimbător de căldură + unitățile interioare) se potrivește cu numărul total de unități care sunt recunoscute de sistem. Dacă există o nepotrivire, se recomandă verificarea traseului cablajului de comunicare între unitatea de compresor și unitatea de schimbător de căldură, și între unitatea de compresor și unitățile interioare (linia de comunicare F1/F2).
[1-17] Prezintă cel mai recent cod de defecțiune.	Când cele mai recente coduri de defecțiune au fost resetate din greșeală pe interfața de utilizator a unei unități interioare, acestea poate fi verificate din nou prin aceste reglaje de monitorizare.
[1-18] Prezintă penultimul cod de defecțiune.	Pentru conținutul sau motivul din spatele codului de defecțiune a se vedea " 19.1 Rezolvarea problemelor pe baza codurilor de eroare " [p. 38], unde sunt explicate codurile de defecțiune cele mai relevante. Informațiile detaliate despre codurile de defecțiune pot fi consultate în manualul de service al acestei unități.
[1-19] Prezintă antepenultimul cod de defecțiune.	
[1-40] Prezintă setarea curentă de confort al răcirii.	Pentru informații suplimentare, consultați setarea [2-81].
[1-41] Prezintă setarea curentă de confort al încălzirii.	Pentru informații suplimentare, consultați setarea [2-82].

16.1.8 Modul 2: setări locale

În modul 2 puteți efectua setări locale pentru a configura sistemul. Afișajul și setările diferă în funcție de model.

Model	Afișajul	Setare/valoare
5 HP	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P Afișaj cu 7 LED-uri	Cele șapte LED-uri oferă o reprezentare binară a numărului setării/valorii.
8 HP	000 Afișaj cu 7 segmente	Cele trei 7 segmente indică numărul setării/valorii.

Setare	Valoare		
	000 (8 HP)	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P (5 HP)	Descriere
[2-8] ☀ ● ● ☀ ● ● ● T _e temperatura țintă în timpul operațiunii de răcire.	0 (implicit)	☀ ● ● ● ● ● ● (implicit)	Auto
	2	☀ ● ● ● ● ☀ ●	6°C
	3	☀ ● ● ● ● ☀ ☀	7°C
	4	☀ ● ● ● ☀ ● ●	8°C
	5	☀ ● ● ● ☀ ● ☀	9°C
	6	☀ ● ● ● ☀ ☀ ●	10°C
	7	☀ ● ● ● ☀ ☀ ☀	11°C
[2-9] ☀ ● ● ☀ ● ● ☀ T _c temperatura țintă în timpul operațiunii de încălzire.	0 (implicit)	☀ ● ● ● ● ● ●	Auto
	1	☀ ● ● ● ● ● ☀	41°C
	3	☀ ● ● ● ● ☀ ☀	43°C
	6	☀ ● ● ● ☀ ☀ ●	46°C

16 Configurare

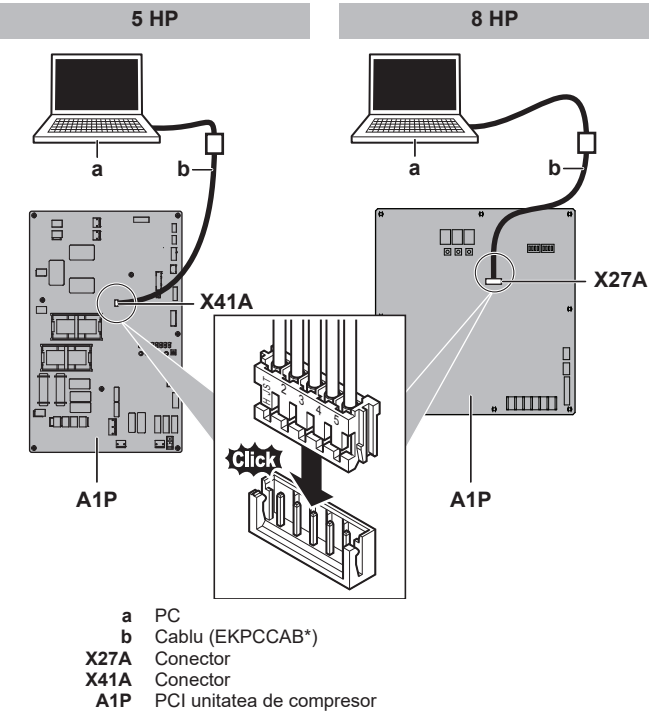
Setare	Valoare			
	 (8 HP)	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P (5 HP)	Descriere	
[2-12]        Activarea funcției de zgomot redus și/sau limitarea consumului de putere prin adaptorul de control extern (DTA104A61/62). Dacă sistemul trebuie să funcționeze cu zgomot redus sau în condiții de limitare a consumului de putere când la unitate este trimis un semnal extern, acest reglaj trebuie schimbat. Această setare va fi eficientă numai când în unitatea interioară este instalat adaptorul de control extern opțional (DTA104A61/62).	0 (implicit)	       (= binar 1) (implicit)	Dezactivat.	
	1	       (= binar 2)	Activat.	
[2-15]        Setarea de presiune statică a ventilatorului (în unitatea de schimbător de căldură). Puteți seta presiunea statică externă a unității de schimbător de căldură în conformitate cu cerințele pentru tubulatură.	0	      	30 Pa	
	1 (implicit)	       (implicit)	60 Pa	
	2	      	90 Pa	
	3	      	120 Pa	
	4	      	150 Pa	
[2-16]        Efectuați proba de funcționare a unității de schimbător de căldură. Când sunt activate, ventilatoarele schimbătorului de căldură începe să funcționeze. Acest lucru vă permite să verificați tubulatura cu o unitate de schimbător de căldură în funcțiune.	0 (implicit)	—	Dezactivat.	
	1	—	Activat.	
[2-20]        Încărcarea manuală a agentului frigorific suplimentar. Pentru adăugarea manuală a cantității suplimentare de încărcătură de agent frigorific (fără funcționalitatea de încărcare automată a agentului frigorific), trebuie aplicat următorul reglaj.	0 (implicit)	       (= binar 1) (implicit)	Dezactivat.	
	1	       (= binar 2)	Activat. Pentru a opri operațiunea de încărcare manuală a agentului frigorific suplimentar (când este încărcată cantitatea necesară de agent frigorific suplimentar), apăsați BS3. Dacă această funcție nu a fost anulată apăsând BS3, unitatea se va opri din funcționare după 30 de minute. Dacă 30 de minute nu au fost suficiente pentru a adăuga cantitatea necesară de agent frigorific, funcția poate fi reactivată schimbând din nou setarea locală.	
[2-21]        Modul de recuperare a agentului frigorific/vidare. Pentru a realiza o cale liberă pentru a regenera agentul frigorific din sistem sau pentru îndepărtarea substanțelor reziduale sau pentru a vida sistemul este necesară aplicarea unei setări care va deschide ventilele necesare în circuitul de agent frigorific astfel încât procesul de regenerarea agentului frigorific sau de vidare să poată fi efectuat corespunzător.	0 (implicit)	       (= binar 1) (implicit)	Dezactivat.	
	1	       (= binar 2)	Activat. Pentru a opri modul de recuperare a agentului frigorific/vidare, apăsați BS1 (în cazul 5 HP) sau BS3 (în cazul 8 HP). Dacă nu este apăsat, sistemul va rămâne în modul de recuperare a agentului frigorific/vidare.	
[2-22]        Reglajul automat de zgomot redus și nivel pe timpul nopții. Prin schimbarea acestui reglaj, activați funcția automată de zgomot redus a unității și definiți nivelul funcționării. În funcție de nivelul ales, nivelul de zgomot va fi redus. Momentele de pornire și oprire pentru această funcție sunt definite cu reglajul [2-26] și [2-27].	0 (implicit)	       (implicit)	Dezactivat	
	1	      	Nivelul 1	Nivelul 3 < Nivelul 2 < Nivelul 1
	2	      	Nivelul 2	
	3	      	Nivelul 3	

Setare	Valoare			
		H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P	Descriere	
	(8 HP)	(5 HP)		
[2-25]       	1	     	Nivelul 1	Nivelul 3 < Nivel 2 < Nivelul 1
Reglajul nivelului de zgomot redus de exploatare cu adaptorul de control extern. Dacă sistemul trebuie să funcționeze în condiții de funcționare cu zgomot redus când la unitate este trimis un semnal extern, acest reglaj definește nivelul de zgomot redus care va fi aplicat. Acest reglaj va fi eficient numai când este instalat adaptorul de control extern opțional (DTA104A61/62) și a fost activat reglajul [2-12].	2 (implicit)	      (implicit)	Nivelul 2	
	3	      (= binar 4)	Nivelul 3	
[2-26]       	1	     	20h00	
Ora de pornire a funcționării cu zgomot redus. Acest reglaj este utilizat în combinație cu reglajul [2-22].	2 (implicit)	      (implicit)	22h00	
	3	      (= binar 4)	24h00	
[2-27]       	1	     	6h00	
Ora de oprire a funcționării cu zgomot redus. Acest reglaj este utilizat în combinație cu reglajul [2-22].	2	     	7h00	
	3 (implicit)	      (= binar 4) (implicit)	8h00	
[2-30]       	1	     	60%	
Nivelul de limitare a consumului de putere (pasul 1) prin adaptorul de control extern (DTA104A61/62). Dacă sistemul trebuie să funcționeze în condiții de limitare a consumului de energie când la unitate este trimis un semnal extern, acest reglaj definește limitarea nivelului de consum de energie care va fi aplicat pentru pasul 1. Nivelul este în conformitate cu tabelul.	2	—	65%	
	3 (implicit)	      (= binar 2) (implicit)	70%	
	4	—	75%	
	5	      (= binar 4)	80%	
	6	—	85%	
	7	—	90%	
	8	—	95%	
	[2-31]       	—	      (= binar 1)	30%
Nivelul de limitare a consumului de putere (pasul 2) prin adaptorul de control extern (DTA104A61/62). Dacă sistemul trebuie să funcționeze în condiții de limitare a consumului de energie când la unitate este trimis un semnal extern, acest reglaj definește limitarea nivelului de consum de energie care va fi aplicat pentru pasul 2. Nivelul este în conformitate cu tabelul.	1 (implicit)	      (= binar 2) (implicit)	40%	
	2	      (= binar 4)	50%	
	3	—	55%	
	[2-32]       	0 (implicit)	      (= binar 1) (implicit)	Funcție inactivă.
Operațiune forțată, permanentă cu limitarea consumului de putere (nu este necesar adaptorul extern de control pentru limitarea consumului de putere). Dacă sistemul trebuie să funcționeze întotdeauna în condiții de limitare a consumului de putere, acest reglaj activează și definește nivelul de limitare a consumului de putere care va fi aplicat continuu. Nivelul este în conformitate cu tabelul.	1	      (= binar 2)	Urmează reglajul [2-30].	
	2	      (= binar 4)	Urmează reglajul [2-31].	
[2-81] (în cazul 8 HP)	0	     	Eco	
       (= [2-41] binar) (în cazul 5 HP)	1 (implicit)	      (implicit)	Ușor	
Reglajul de confort al răcirii.	2	     	Rapid	
Acest reglaj este utilizat în combinație cu reglajul [2-8].	3			

17 Dare în exploatare

Setare	Valoare									
	888	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	Descriere	
	(8 HP)	(5 HP)								
[2-82] (în cazul 8 HP)	0	☀	●	●	●	●	●	●	Eco	
☀ ☀ ● ☀ ● ☀ ● (= [2-42] binar) (în cazul 5 HP)	1 (implicit)	☀	●	●	●	●	●	☀	Ușor	
			(implicit)							
Reglajul de confort al încălzirii.	2	☀	●	●	●	●	☀	●	Rapid	
Acest reglaj este utilizat în combinație cu reglajul [2-9].	3	☀	●	●	●	●	☀	☀	Puternic	

16.1.9 Conectarea configuratorului PC la unitatea de compresor



17 Dare în exploatare

17.1 Măsurile de precauție la darea în exploatare

ATENȚIE

NU efectuați proba de funcționare în timp ce lucrați la unitățile interioare sau la unitatea de schimbător de căldură.

La efectuarea probei de funcționare, va funcționa NU NUMAI unitatea de compresor, ci și unitatea de schimbător de căldură și unitățile interioare conectate. Lucrul la o unitate interioară sau la unitatea de schimbător de căldură în timpul probei de funcționare este periculos.

NOTIFICARE

Cuplați alimentarea de la rețea cu 6 ore înainte de punerea în funcțiune pentru a avea curent la încălzitorul carterului și pentru a proteja compresorul.

În timpul probei de funcționare, unitatea de compresor, unitatea de schimbător de căldură și unitățile interioare vor fi puse în funcțiune. Asigurați-vă că sunt finalizate pregătirile pentru unitatea de schimbător de căldură și toate unitățile interioare (tubulatură de legătură, cablajul, purjarea aerului, ...). Vezi manualul de instalare al unității interioare pentru detalii.

17.2 Lista de verificare înainte de darea în exploatare

- 1 După instalarea unității, verificați articolele prezentate mai jos.

2 Închideți unitatea.

3 Porniți unitatea.
- ☐

Ați citit instrucțiunile complete de instalare și exploatare, așa cum este descris în **ghidul de referință pentru instalator și utilizator**.
- ☐

Instalație
Controlați ca unitatea să fie instalată corespunzător, pentru a evita zgomotele anormale și vibrațiile la punerea în funcțiune a unității.
- ☐

Agrafă pentru transport
Controlați ca agrafa pentru transport a unității de compresor să fie îndepărtată.
- ☐

Cablaj de legătură
Asigurați-vă de executarea corespunzătoare a cablajului de legătură conform instrucțiunilor descrise la capitolul "15 Instalația electrică" [p. 26], conform schemelor de conexiuni și conform reglementărilor naționale în vigoare.
- ☐

Tensiunea rețelei electrice
Verificați tensiunea rețelei electrice pe panoul local de alimentare. Tensiunea TREBUIE să corespundă tensiunii de pe eticheta de identificare a unității.
- ☐

Cablaj de împământare
Asigurați-vă ca legăturile de împământare să fie conectate corespunzător și bornele de împământare să fie strânse.
- ☐

Testarea izolației circuitului principal de alimentare
Utilizând un megatest pentru 500 V, controlați dacă se atinge o rezistență de 2 MΩ sau mai mare a izolației prin aplicarea unei tensiuni de 500 V c.c. între bornele alimentare și pământ. Nu utilizați NICIODATĂ megatestul pentru cablajul de interconectare.
- ☐

Siguranțe, disjunctoare, sau dispozitive de protecție
Controlați ca siguranțele, disjunctoarele sau dispozitivele de protecție instalate local să aibă dimensiunile și tipurile specificate în capitolul "15.2 Cerințe față de dispozitivele de protecție" [p. 26]. Aveți grijă ca nici o siguranță sau dispozitiv de protecție să nu fie șuntat.
- ☐

Cablajul intern
Controlați vizual cutia de distribuție și interiorul unității pentru a vedea dacă există conexiuni slăbite sau componente electrice deteriorate.
- ☐

Dimensiunea conductelor și izolarea conductelor
Aveți grijă să fie instalate conducte de dimensiuni corecte iar izolația să fie executată corespunzător.
- ☐

Ventile de închidere
Aveți grijă ca ventilele de închidere să fie deschise atât pe partea de lichid cât și pe partea de gaz.

☐	Echipament deteriorat Verificați interiorul unității pentru a depista componentele deteriorate sau conductele deformate.
☐	Scurgeri de agent frigorific Verificați interiorul unității pentru a depista scurgerile de agent frigorific. Dacă există o scurgere de agent frigorific, încercați să reparați scurgerea. Dacă reparația nu reușește, luați legătura cu distribuitorul local. Nu atingeți agentul frigorific scurs din racordurile tubulaturii agentului frigorific. Aceasta poate cauza degerături.
☐	Scurgerile de ulei Controlați compresorul pentru a depista scurgerile de ulei. Dacă există o scurgere de ulei, încercați să reparați scurgerea. Dacă reparația nu reușește, luați legătura cu distribuitorul local.
☐	Admisia/evacuarea aerului Verificați ca admisă și evacuarea aerului din unitate să NU fie obturate de bucăți de hârtie, carton, sau alte materiale.
☐	Încărcarea de agent frigorific suplimentar Cantitatea de agent frigorific ce trebuie adăugat la unitate va fi înscrisă pe placa "Agent frigorific adăugat" care se lipește pe spatele capacului frontal.
☐	Data instalării și setarea locală Aveți grijă să înregistrați data instalării pe eticheta de pe spatele panoului frontal în conformitate cu EN60335-2-40 și țineți evidența conținutului setărilor locale.
☐	Izolația și etanșeitatea circuitului de aer Asigurați-vă că unitatea este izolată complet și verificată pentru etanșeitatea circuitului de aer. Consecință posibilă: Apa condensată ar putea picura.
☐	Evacuarea Asigurați-vă că evacuarea decurge lin. Consecință posibilă: Apa condensată ar putea picura.
☐	Presiunea statică externă Asigurați-vă că presiunea statică externă este setată. Consecință posibilă: Răcire sau încălzire insuficientă.

17.3 Lista de control în timpul dării în exploatare

☐	Pentru a efectua o probă de funcționare .
--------------------------	--

17.3.1 Despre proba de funcționare a sistemului



NOTIFICARE

Aveți grijă să efectuați proba de funcționare după prima instalare. În caz contrar va fi afișat codul de defecțiune U3 pe interfața de utilizator și funcționarea normală sau proba de funcționare a unității interioare nu poate fi efectuată.

Procedura de mai jos descrie proba de funcționare a sistemului complet. Această operațiune verifică și evaluează următoarele elemente:

- Verificarea cablajului defectuos (verificarea comunicării cu unitățile interioare și cu unitatea de schimbător de căldură).
- Controlul deschiderii ventilelor de închidere.
- Verificarea tubulaturii defectuoase. **Exemplu:** Conducte de gaz sau lichid inversate între ele.
- Evaluarea lungimii tubulaturii.

Anomaliile unităților interioare nu pot fi controlate separat pentru fiecare unitate. După finalizarea probei de funcționare, controlați unitățile interioare una câte una executând exploatarea normală utilizând interfața de utilizator. Consultați manualul de instalare a unității interioare pentru detalii suplimentare privind proba individuală de funcționare.



INFORMAȚIE

- Poate dura 10 minute pentru a realiza o stare uniformă a agentului frigorific înainte de pornirea compresorului.
- În timpul probei de funcționare, zgomotul curgerii agentului frigorific sau cel al ventilului electromagnetic poate deveni tare și indicația afișajului se poate modifica. Acestea nu sunt defecțiuni.

17.3.2 Pentru a efectua proba de funcționare (afișaj cu 7 LED-uri)

(în cazul 5 HP)

- Asigurați-vă că sunt setate toate reglajele locale dorite; a se vedea "16.1 Efectuarea setărilor locale" [p. 29].
- Cuplați alimentarea de la rețea la unitatea de compresor, unitatea de schimbător de căldură, și unitățile interioare conectate.



NOTIFICARE

Cuplați alimentarea de la rețea cu 6 ore înainte de punerea în funcțiune pentru a avea curent la încălzitorul carterului și pentru a proteja compresorul.

- Asigurați-vă că există situația implicită (repaus) (H1P este stins); consultați "16.1.4 Accesarea modului 1 sau 2" [p. 30]. Apăsați BS4 timp de 5 secunde sau mai mult. Unitatea va începe proba de funcționare.

Rezultat: Proba de funcționare este efectuată automat, H2P al unității de compresor clipește iar indicația "Test operation" (probă de funcționare) și "Under centralized control" (sub control centralizat) se vor afișa pe interfața de utilizator a unităților interioare.

Pașii din timpul procedurii probei de funcționare automate a sistemului:

Pas	Descriere
● ● ● ● ● ● ●	Control înainte de punerea în funcțiune (egalizare presiune)
● ● ● ● ● ● ●	Controlul pornirii răcirii
● ● ● ● ● ● ●	Răcire stare stabilă
● ● ● ● ● ● ●	Controlul comunicării
● ● ● ● ● ● ●	Controlul ventilului de închidere
● ● ● ● ● ● ●	Controlul lungimii conductei
● ● ● ● ● ● ●	Operațiunea de evacuare
● ● ● ● ● ● ●	Oprire unitate



INFORMAȚIE

În timpul probei de funcționare, nu este posibilă oprirea funcționării unității de la interfața de utilizator. Pentru a anula operațiunea, apăsați BS3. Unitatea se va opri după ±30 secunde.

- Vedeți rezultatele probei de funcționare pe afișajul cu 7 LED-uri al unității de compresor.

Finalizarea	Descriere
Finalizare normală	● ● ● ● ● ● ●

18 Predarea către utilizator

Finalizarea	Descriere
Finalizare anormală	 Consultați "17.3.4 Remedierea după finalizarea anormală a probei de funcționare" [p. 38] pentru măsurile ce trebuie luate în vederea remedierii anomaliei. Când proba de funcționare este finalizată, funcționarea normală va fi posibilă după 5 minute.

17.3.3 Efectuarea probei de funcționare (afișaj cu 7 segmente)

(În cazul 8 HP)

- 1 Asigurați-vă că sunt setate toate reglajele locale dorite; a se vedea "16.1 Efectuarea setărilor locale" [p. 29].
- 2 Cuplați alimentarea de la rețea la unitatea de compresor, unitatea de schimbător de căldură, și unitățile interioare conectate.



NOTIFICARE

Cuplați alimentarea de la rețea cu 6 ore înainte de punerea în funcțiune pentru a avea curent la încălzitorul carterului și pentru a proteja compresorul.

- 3 Asigurați-vă că există situația prestabilită (repaus); consultați "16.1.4 Accesarea modului 1 sau 2" [p. 30]. Apăsăți BS2 timp de 5 secunde sau mai mult. Unitatea va începe proba de funcționare.

Rezultat: Proba de funcționare este efectuată automat, afișajul unității de compresor va indica "E" iar interfața de utilizator a unităților interioare va afișa indicațiile "Probă de funcționare" și "Sub control centralizat".

Pașii din timpul procedurii probei de funcționare automate a sistemului:

Pas	Descriere
E01	Control înainte de punerea în funcțiune (egalizare presiune)
E02	Controlul pornirii răcirii
E03	Răcire stare stabilă
E04	Controlul comunicării
E05	Controlul ventilului de închidere
E06	Controlul lungimii conductei
E09	Operațiunea de evacuare
E10	Oprire unitate



INFORMAȚIE

În timpul probei de funcționare, nu este posibilă oprirea funcționării unității de la interfața de utilizator. Pentru a anula operațiunea, apăsați BS3. Unitatea se va opri după ±30 secunde.

- 4 Vedeți rezultatele probei de funcționare pe afișajul cu 7 segmente al unității de compresor.

Finalizarea	Descriere
Finalizare normală	Fără indicație pe afișajul cu 7 segmente (repaus).

Finalizarea	Descriere
Finalizare anormală	Indicație de cod de defecțiune pe afișajul cu 7 segmente. Consultați "17.3.4 Remedierea după finalizarea anormală a probei de funcționare" [p. 38] pentru măsurile ce trebuie luate în vederea remedierii anomaliei. Când proba de funcționare este finalizată, funcționarea normală va fi posibilă după 5 minute.

17.3.4 Remedierea după finalizarea anormală a probei de funcționare

Proba de funcționare este finalizată numai dacă nu există nici un cod de defecțiune afișat. În cazul afișării unui cod de defecțiune, efectuați acțiunile de remediere conform explicațiilor din tabelul codurilor de defecțiune. Efectuați din nou proba de funcționare și confirmați că anomalia a fost remediată corespunzător.



INFORMAȚIE

Dacă survine o defecțiune:

- În cazul 5 HP: Codul de eroare este afișat pe interfața de utilizator a unității interioare.
- În cazul 8 HP: Codul de eroare este afișat pe afișajul cu 7 segmente al unității de compresor și pe interfața de utilizator a unității interioare.



INFORMAȚIE

Consultați manualul de instalare al unității interioare pentru codurile de defecțiune detaliate legate de unitățile interioare.

17.3.5 Exploatarea unității

După ce unitățile sunt instalate și proba de funcționare a unității de compresor, unității de schimbător de căldură și unităților interioare este finalizată, exploatarea sistemului poate începe.

Pentru exploatarea unității interioare, interfața de utilizator a unității interioare trebuie să fie cuplată. Consultați manualul de exploatarea a unității interioare pentru detalii suplimentare.

18 Predarea către utilizator

După ce proba de funcționare s-a terminat și unitatea funcționează corespunzător, asigurați-vă că utilizatorul a înțeles următoarele:

- Asigurați-vă că utilizatorul documentația imprimată și rugați-l să o păstreze pentru referință ulterioară. Informați utilizatorul că poate găsi documentația completă la adresa URL menționată anterior în acest manual.
- Explicați utilizatorului modul de funcționare corectă a sistemului și ce trebuie să facă dacă apar probleme.
- Arătați utilizatorului ce are de făcut pentru întreținerea unității.

19 Depanare

19.1 Rezolvarea problemelor pe baza codurilor de eroare

În cazul afișării unui cod de defecțiune, efectuați acțiunile de remediere conform explicațiilor din tabelul codurilor de defecțiune.

După remedierea anomaliei, apăsați BS3 pentru a reseta codul de defecțiune și încercați din nou operațiunea.

**INFORMAȚIE**

Dacă survine o defecțiune:

- În cazul 5 HP: Codul de eroare este afișat pe interfața de utilizator a unității interioare.
- În cazul 8 HP: Codul de eroare este afișat pe afișajul cu 7 segmente al unității de compresor și pe interfața de utilizator a unității interioare.

**INFORMAȚIE**

Dacă apare o defecțiune, codul de eroare este afișat pe afișajul cu 7 segmente al unității exterioare și pe interfața de utilizator a unității interioare.

În cazul 8 HP: Codul de defecțiune de pe unitatea de compresor va indica un cod principal de defecțiune și un cod secundar. Codul secundar indică informații mai detaliate despre codul de defecțiune. Codul principal și codul secundar vor fi afișate intermitent (la intervale de 1 secundă). **Exemplu:**

- Cod principal: **E3**
- Cod secundar: **-01**

19.1.1 Codurile de eroare: Prezentare

În cazul 5 HP:

Cod principal	Cauză	Soluție
<i>E0</i>	- Defecțiune a ventilatorului schimbătorului de căldură. - Contactul de feedback al pompei de evacuare este deschis.	În unitatea de schimbător de căldură: - Controlați conexiunea pe PCI: A1P (X15A) - Controlați conexiunea pe regleta de conexiuni (X2M) - Verificați conectoarele ventilatorului.
<i>E3</i>	- Ventilele de închidere ale unității de compresor au rămas închise. - Supraîncărcare cu agent frigorific	- Deschideți ventilele de închidere atât pe partea de lichid cât și pe cea de gaz. - Recalculați cantitatea necesară de agent frigorific pe baza lungimii tubulaturii și corectați nivelul încărcăturii de agent frigorific recuperând excesul cu un echipament de recuperat agent frigorific.
<i>E4</i>	- Ventilele de închidere ale unității de compresor au rămas închise. - Agent frigorific insuficient	- Deschideți ventilele de închidere atât pe partea de lichid cât și pe cea de gaz. - Verificați dacă încărcarea agentului frigorific suplimentar fost finalizată corect. Recalculați cantitatea necesară de agent frigorific utilizând lungimea tubulaturii și adăugați o cantitate adecvată de agent frigorific.
<i>E9</i>	Defecțiune a ventilului electronic de destindere Unitatea de schimbător de căldură: (Y1E) - A1P (X7A) Unitatea de compresor: (Y1E) - A1P (X22A)	Controlați conexiunea pe PCI sau dispozitivul de acționare.
<i>F3</i>	- Ventilele de închidere ale unității de compresor au rămas închise. - Agent frigorific insuficient	- Deschideți ventilele de închidere atât pe partea de lichid cât și pe cea de gaz. - Verificați dacă încărcarea agentului frigorific suplimentar fost finalizată corect. Recalculați cantitatea necesară de agent frigorific utilizând lungimea tubulaturii și adăugați o cantitate adecvată de agent frigorific.
<i>F5</i>	Supraîncărcare cu agent frigorific	Recalculați cantitatea necesară de agent frigorific pe baza lungimii tubulaturii și corectați nivelul încărcăturii de agent frigorific recuperând excesul cu un echipament de recuperat agent frigorific.
<i>H9</i>	Defecțiune a senzorului de temperatură ambientală Unitatea de schimbător de căldură: (R1T) - A1P (X16A)	Controlați conexiunea pe PCI sau dispozitivul de acționare.
<i>J3</i>	Defecțiune a senzorului de temperatură pe refulare: circuit întrerupt/scurtcircuit Unitatea de compresor: (R2T) - A1P (X12A)	Controlați conexiunea pe PCI sau dispozitivul de acționare.
<i>J4</i>	Defecțiune a senzorului schimbătorului de căldură gaz Unitatea de schimbător de căldură: (R2T) - A1P (X18A)	Controlați conexiunea pe PCI sau dispozitivul de acționare.
<i>J5</i>	Defecțiune a senzorului de temperatură pe aspirație Unitatea de compresor: (R3T) - A1P (X12A) Unitatea de compresor: (R5T) - A1P (X12A)	Controlați conexiunea pe PCI sau dispozitivul de acționare.
<i>J6</i>	Defecțiune a bobinei senzorului de temperatură Unitatea de schimbător de căldură: (R3T) - A1P (X17A)	Controlați conexiunea pe PCI sau dispozitivul de acționare.

19 Depanare

Cod principal	Cauză	Soluție
J7	Defecțiune a senzorului de temperatură a lichidului (după subrăcire HE) Unitatea de compresor: (R7T) - A1P (X13A)	Controlați conexiunea pe PCI sau dispozitivul de acționare.
J9	Defecțiune a senzorului de temperatură a gazului (după subrăcire HE) Unitatea de compresor: (R4T) - A1P (X12A)	Controlați conexiunea pe PCI sau dispozitivul de acționare.
JA	Defecțiune a senzorului de presiune înaltă: circuit întrerupt/scurtcircuit Unitatea de compresor: (BIPH) - A1P (X17A)	Controlați conexiunea pe PCI sau dispozitivul de acționare.
JC	Defecțiune a senzorului de presiune redusă: circuit întrerupt/scurtcircuit Unitatea de compresor: (BIPL) - A1P (X18A)	Controlați conexiunea pe PCI sau dispozitivul de acționare.
LC	Transmisie unitatea de compresor - invertor: Problemă de transmisie INV1	Controlați conexiunea.
P1	Tensiune dezechilibrată a alimentării INV1	Controlați dacă alimentarea de la rețea se încadrează în limitele prescrise.
PJ	Defecțiune a setării capacității unității de schimbător de căldură.	Verificați tipul de unitate de schimbător de căldură. Dacă este necesar, înlocuiți unitatea de schimbător de căldură.
U2	Tensiune de alimentare insuficientă	Verificați dacă tensiunea de alimentare este furnizată în mod corespunzător.
U3	Cod de defecțiune: Proba de funcționare a sistemului nu a fost încă executată (funcționarea sistemului nu este posibilă)	Executați proba de funcționare a sistemului.
U4	- Unitatea de compresor nu este alimentată de la rețea. - Defecțiune a cablajului de interconectare	- Verificați dacă toate unitățile sunt cuplate. - Verificați cablajul transmisiei.
U9	- Nepotrivire de sistem. Tipuri greșite de unități interioare combinate (R410A, R407C, RA, etc.). Defecțiune a unității interioare - Defecțiune a unității de schimbător de căldură	- Controlați dacă alte unități interioare au defecțiuni și confirmați că este admis mixajul de unități interioare. - Verificați cablajul transmisiei la unitatea de schimbător de căldură.
UR	- Sunt conectate tipuri necorespunzătoare de unități interioare. - Nepotrivire între unitatea de compresor și unitatea de schimbător de căldură.	- Verificați tipul unităților interioare care sunt actualmente conectate. Dacă nu sunt corespunzătoare, înlocuiți-le cu unele corespunzătoare. - Verificați dacă unitatea de compresor și unitatea de schimbător de căldură sunt compatibile.
UF	- Ventilele de închidere ale unității de compresor au rămas închise. - Tubulatura și cablajul unității interioare specificate sau unitatea de schimbător de căldură nu sunt conectate corect la unitatea de compresor.	- Deschideți ventilele de închidere atât pe partea de lichid cât și pe cea de gaz. - Confirmați că tubulatura și cablajul unităților interioare specificate sau ale unității de schimbător de căldură sunt conectat corect la unitatea de compresor.

În cazul 8 HP:

Cod principal	Cod secundar	Cauză	Soluție
E0	-02	- Defecțiune a ventilatorului schimbătorului de căldură. - Contactul de feedback al pompei de evacuare este deschis.	În unitatea de schimbător de căldură: - Controlați conexiunea pe PCI: A1P (X15A) - Controlați conexiunea pe regleta de conexiuni (X2M) - Verificați conectoarele ventilatorului.
E2	-01	Detectorul scurgerilor la pământ activat Unitatea de compresor: (T1A) - A1P (X101A)	Reporniți unitatea. Dacă problema reapare, consultați distribuitorul.
	-05	Nu a fost detectat niciun detector de scurgere la pământ Unitatea de compresor: (T1A) - A1P (X101A)	Înlocuiți detectorul de scurgere la pământ.

Cod principal	Cod secundar	Cauză	Soluție
E3	-01	A fost activat presostatul de presiune înaltă Unitatea de compresor: (S1PH) - A1P (X4A)	Controlați situația ventilului de închidere sau anomaliile tubulaturii (de legătură) sau fluxului de aer pe serpentina răcită cu aer.
	-02	- Supraîncărcare cu agent frigorific - Ventil de închidere închis	- Controlați cantitatea de agent frigorific+reîncărcați unitatea. - Deschideți ventilele de închidere
	-13	Ventil de închidere închis (lichid)	Deschideți ventilul de închidere pentru lichid.
	-18	- Supraîncărcare cu agent frigorific - Ventil de închidere închis	- Controlați cantitatea de agent frigorific+reîncărcați unitatea. - Deschideți ventilele de închidere.
E4	-01	Defecțiuni de presiune joasă: - Ventil de închidere închis - Agent frigorific insuficient - Defecțiune a unității interioare	- Deschideți ventilele de închidere. - Controlați cantitatea de agent frigorific+reîncărcați unitatea. - Controlați afișajul interfeței de utilizator sau cablajul de interconectare între unitatea exterioară și unitatea interioară.
E9	-01	Defecțiune a ventilului electronic de destindere (subrăcire) Unitatea de compresor: (Y1E) - A1P (X21A)	Controlați conexiunea pe PCI sau dispozitivul de acționare.
	-47	Defecțiune a ventilului electronic de destindere (principal) Unitatea de schimbător de căldură: (Y1E) - A1P (X7A)	Controlați conexiunea pe PCI sau dispozitivul de acționare.
F3	-01	Temperatura de refluxare prea ridicată: - Ventil de închidere închis - Agent frigorific insuficient Unitatea de compresor: (R21T) - A1P (X29A)	- Deschideți ventilele de închidere. - Controlați cantitatea de agent frigorific+reîncărcați unitatea.
F6	-02	- Supraîncărcare cu agent frigorific - Ventil de închidere închis	- Controlați cantitatea de agent frigorific+reîncărcați unitatea. - Deschideți ventilele de închidere.
H9	-01	Defecțiune a senzorului de temperatură ambientală Unitatea de schimbător de căldură: (R1T) - A1P (X16A)	Controlați conexiunea pe PCI sau dispozitivul de acționare.
J3	-16	Defecțiune a senzorului de temperatură pe refluxare Unitatea de compresor: (R21T): circuit deschis - A1P (X29A)	Controlați conexiunea pe PCI sau dispozitivul de acționare.
	-17	Defecțiune a senzorului de temperatură pe refluxare Unitatea de compresor: (R21T): scurtcircuit - A1P (X29A)	Controlați conexiunea pe PCI sau dispozitivul de acționare.
J4	-01	Defecțiune a senzorului schimbătorului de căldură gaz Unitatea de schimbător de căldură: (R2T) - A1P (X18A)	Controlați conexiunea pe PCI sau dispozitivul de acționare.
J5	-01	Defecțiune a senzorului de temperatură pe aspirație Unitatea de compresor: (R3T) - A1P (X30A)	Controlați conexiunea pe PCI sau dispozitivul de acționare.
	-02	Defecțiune a senzorului de temperatură pe aspirație Unitatea de compresor: (R7T) - A1P (X30A)	Controlați conexiunea pe PCI sau dispozitivul de acționare.
J6	-01	Defecțiune a senzorului de temperatură pe dezghețare Unitatea de schimbător de căldură: (R3T) - A1P (X17A)	Controlați conexiunea pe PCI sau dispozitivul de acționare
J7	-06	Defecțiune a senzorului de temperatură a lichidului (după subrăcire HE) Unitatea de compresor: (R5T) - A1P (X30A)	Controlați conexiunea pe PCI sau dispozitivul de acționare.

19 Depanare

Cod principal	Cod secundar	Cauză	Soluție
J9	-01	Defecțiune a senzorului de temperatură a gazului (după subrăcire HE) Unitatea de compresor: (R6T) - A1P (X30A)	Controlați conexiunea pe PCI sau dispozitivul de acționare.
JR	-05	Defecțiune a senzorului de presiune înaltă Unitatea de compresor: (S1NPH): circuit deschis - A1P (X32A)	Controlați conexiunea pe PCI sau dispozitivul de acționare.
	-07	Defecțiune a senzorului de presiune înaltă Unitatea de compresor: (S1NPH): scurtcircuit - A1P (X32A)	Controlați conexiunea pe PCI sau dispozitivul de acționare.
JC	-05	Defecțiune a senzorului de presiune joasă Unitatea de compresor: (S1NPL): circuit deschis - A1P (X31A)	Controlați conexiunea pe PCI sau dispozitivul de acționare.
	-07	Defecțiune a senzorului de presiune joasă Unitatea de compresor: (S1NPL): scurtcircuit - A1P (X31A)	Controlați conexiunea pe PCI sau dispozitivul de acționare.
LC	-14	Transmisia unitate exterioară - inverter: Problemă de transmisie INV1 Unitatea de compresor: A1P (X20A, X28A, X42A)	Controlați conexiunea.
P1	-01	Tensiune dezechilibrată a alimentării INV1	Controlați dacă alimentarea de la rețea se încadrează în limitele prescrise.
PJ	-01	Defecțiune a setării capacității unității de schimbător de căldură.	Verificați tipul de unitate de schimbător de căldură. Dacă este necesar, înlocuiți unitatea de schimbător de căldură.
U1	-01	Defecțiune prin inversie de fază a alimentării de la rețea	Corectați ordinea fazelor.
	-04	Defecțiune prin inversie de fază a alimentării de la rețea	Corectați ordinea fazelor.
U2	-01	Înteruperea tensiunii de alimentare INV1	Controlați dacă alimentarea de la rețea se încadrează în limitele prescrise.
	-02	Pierdere de fază a alimentării INV1	Controlați dacă alimentarea de la rețea se încadrează în limitele prescrise.
U3	-03	Cod de defecțiune: Proba de funcționare a sistemului nu a fost încă executată (funcționarea sistemului nu este posibilă)	Executați proba de funcționare a sistemului.
U4	-01	Cablaj defectuos la Q1/Q2 sau interior - exterior	Verificați cablajul (Q1/Q2). NU utilizați Q1/Q2.
	-03	Cablaj defectuos la Q1/Q2 sau interior - exterior	Verificați cablajul (Q1/Q2). NU utilizați Q1/Q2.
	-04	Terminare anormală a probei de funcționare a sistemului	Executați proba de funcționare din nou.
U7	-01	Avertizare: cablaj defectuos la Q1/Q2	Verificați cablajul Q1/Q2. NU utilizați Q1/Q2.
	-02	Cod de defecțiune: cablaj defectuos la Q1/Q2	Verificați cablajul Q1/Q2. NU utilizați Q1/Q2.
	-11	- Prea multe unități interioare sunt conectate la linia F1/F2 - Cablaj defectuos între unitățile exterioare și interioare	Controlați numărul de unități interioare și capacitatea totală conectată.
U9	-01	- Nepotrivire de sistem. Tipuri greșite de unități interioare combinate (R410A, R407C, RA, etc.). Defecțiune a unității interioare - Defecțiune a unității de schimbător de căldură	- Controlați dacă alte unități interioare au defecțiuni și confirmați că este admis mixajul de unități interioare. - Verificați cablajul de interconectare la unitatea de schimbător de căldură.
UR	-03	Sunt conectate mai mult de 1 unitate de schimbător de căldură.	Verificați instalația. Poate fi instalată numai 1 unitate de schimbător de căldură.
	-18	- Sunt conectate tipuri necorespunzătoare de unități interioare. - Nepotrivire între unitatea de compresor și unitatea de schimbător de căldură.	- Verificați tipul unităților interioare care sunt actualmente conectate. Dacă nu sunt corespunzătoare, înlocuiți-le cu unele corespunzătoare. - Verificați dacă unitatea de compresor și unitatea de schimbător de căldură sunt compatibile.
	-21	Unitate de schimbător de căldură de 5 HP conectată.	Verificați instalația. Conectați unitatea de schimbător de căldură de 8 HP.

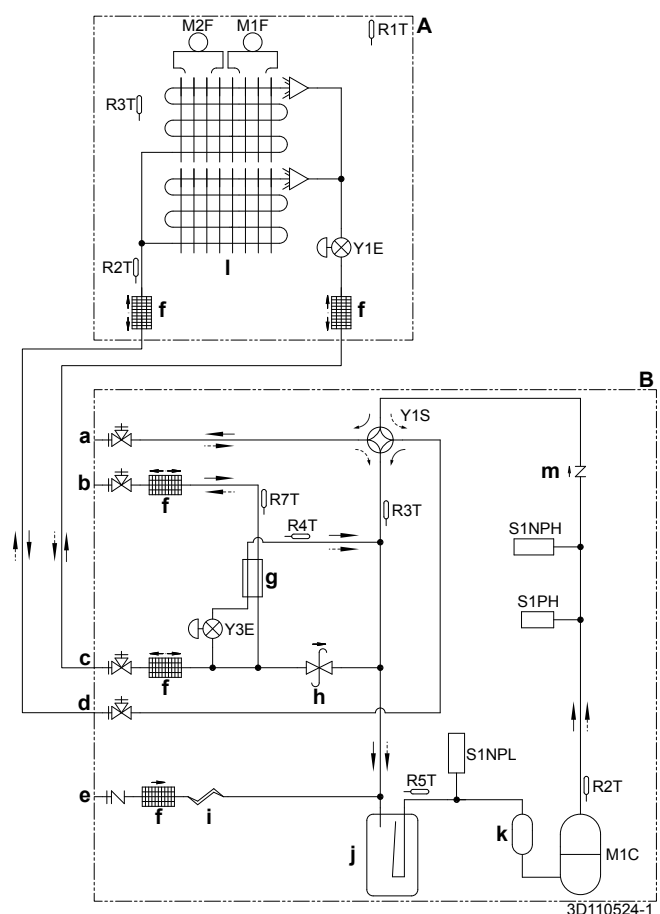
Cod principal	Cod secundar	Cauză	Soluție
UH	-01	- Defecțiune a adresării automate (necompatibilitate) - Nepotrivire între unitatea de compresor și unitatea de schimbător de căldură.	- Controlați dacă numărul de unități cu cablaj de transmisie se potrivește cu numărul de unități alimentate de la rețea (prin modul de monitorizare) sau așteptați până la finalizarea inițializării. - Verificați dacă unitatea de compresor și unitatea de schimbător de căldură sunt compatibile.
UF	-01	- Defecțiune a adresării automate (necompatibilitate) - Nepotrivire între unitatea de compresor și unitatea de schimbător de căldură.	- Controlați dacă numărul de unități cu cablaj de transmisie se potrivește cu numărul de unități alimentate de la rețea (prin modul de monitorizare) sau așteptați până la finalizarea inițializării. - Verificați dacă unitatea de compresor și unitatea de schimbător de căldură sunt compatibile.
	-05	- Ventilele de închidere ale unității de compresor au rămas închise. - Tubulatura și cablajul unității interioare specificate sau unitatea de schimbător de căldură nu sunt conectate corect la unitatea de compresor.	- Deschideți ventilele de închidere atât pe partea de lichid cât și pe cea de gaz. - Confirmați că tubulatura și cablajul unităților interioare specificate sau ale unității de schimbător de căldură sunt conectat corect la unitatea de compresor.

20 Date tehnice

- Un **subset** al celor mai recente date tehnice este disponibil pe pagina web Daikin regională (accesibilă publicului).
- Setul complet** al celor mai recente date tehnice este disponibil la Daikin Business Portal (se cere autentificare).

20.1 Schema tubulaturii: Unitatea de compresor și unitatea de schimbător de căldură

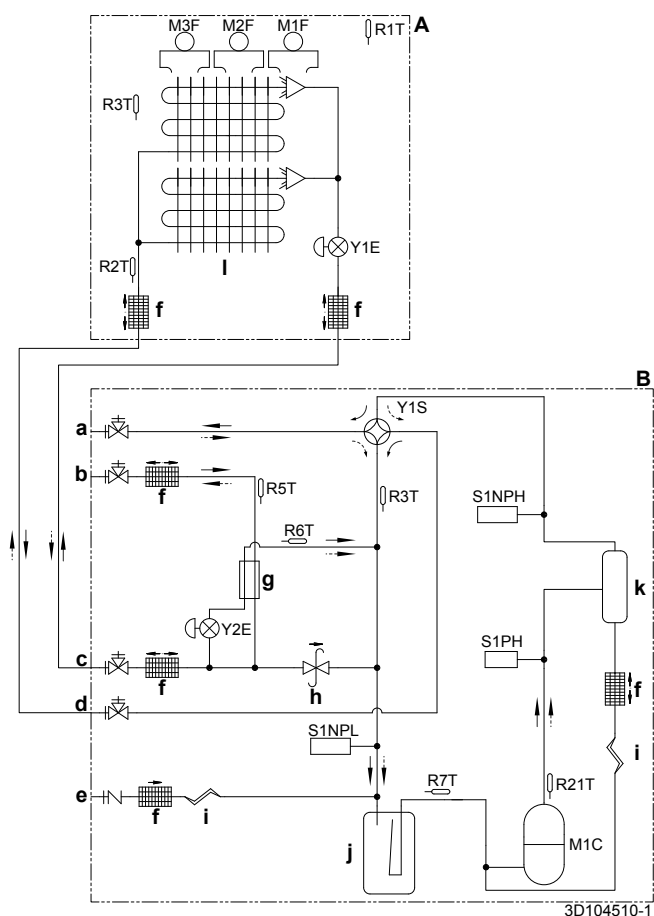
5 HP



- A Unitatea de schimbător de căldură
 B Unitatea de compresor
 a Ventil de închidere (gaz) (circuitul 2: la unitățile interioare)
 b Ventil de închidere (lichid) (circuitul 2: la unitățile interioare)
 c Ventil de închidere (lichid) (circuitul 1: la unitatea de schimbător de căldură)
 d Ventil de închidere (gaz) (circuitul 1: la unitatea de schimbător de căldură)

e	Ștuț de service (încărcare agent frigorific)
f	Filtru
g	Schimbător de căldură subrăcire
h	Ventil regulator de presiune
i	Tub capilar
j	Acumulator
k	Acumulatorul compresorului
l	Schimbător de căldură
m	Supapă de reținere
M1C	Compresor
M1F, M2F	Motorul ventilatorului
R1T (A)	Termistor (aer)
R2T (A)	Termistor (gaz)
R3T (A)	Termistor (serpentină)
R2T (B)	Termistor (refulare)
R3T (B)	Termistor (acumulator de aspirație)
R4T (B)	Termistor (schimbător de căldură subrăcire gaz)
R5T (B)	Termistor (compresor aspirație)
R7T (B)	Termistor (lichid)
S1NPH	Senzor de presiune înaltă
S1NPL	Senzor de presiune joasă
S1PH	Presostat de presiune înaltă
Y1E, Y3E	Ventil electronic de destindere
Y1S	Ventil electromagnetic (ventil cu 4 căi)
→	Încălzire
→	Răcire

8 HP



A	Unitatea de schimbător de căldură
B	Unitatea de compresor
a	Ventil de închidere (gaz) (circuitul 2: la unitățile interioare)
b	Ventil de închidere (lichid) (circuitul 2: la unitățile interioare)
c	Ventil de închidere (lichid) (circuitul 1: la unitatea de schimbător de căldură)
d	Ventil de închidere (gaz) (circuitul 1: la unitatea de schimbător de căldură)
e	Ștuț de service (încărcare agent frigorific)
f	Filtru
g	Schimbător de căldură subrăcire
h	Ventil regulator de presiune
i	Tub capilar
j	Acumulator
k	Separator de ulei
l	Schimbător de căldură
M1C	Compresor
M1F~M3F	Motorul ventilatorului
R1T (A)	Termistor (aer)

R2T (A)	Termistor (gaz)
R3T (A)	Termistor (serpentină)
R21T (B)	Termistor (refulare)
R3T (B)	Termistor (acumulator de aspirație)
R5T (B)	Termistor (lichid)
R6T (B)	Termistor (schimbător de căldură subrăcire gaz)
R7T (B)	Termistor (compresor aspirație)
S1NPH	Senzor de presiune înaltă
S1NPL	Senzor de presiune joasă
S1PH	Presostat de presiune înaltă
Y1E, Y2E	Ventil electronic de destindere
Y1S	Ventil electromagnetic (ventil cu 4 căi)
→	Încălzire
→	Răcire

20.2 Schema de conexiuni: Unitatea de compresor

Schema de conexiuni este livrată cu unitatea, plasată pe capacul cutiei de distribuție.

Simboluri:

X1M	Borna principală
-----	Cablajul de împământare
15	Cablul numărul 15
-----	Cablu local
⏏	Cablu de legătură
→ **/12.2	Conexiunea ** continuă la pagina 12 coloana 2
①	Mai multe variante de cablare
⏏	Opțiune
⏏	Nu s-a montat în cutia de distribuție
⏏	Cablaj în funcție de model
⏏	Placă cu circuite imprimate

Legendă pentru schema de conexiuni 5 HP:

A1P	Placă cu circuite imprimate (principală)
A2P	Placă cu circuite imprimate (invertor)
BS*	Apăsăți butonul (A1P)
C*	Condensator (A2P)
DS1	Comutator DIP (A1P)
F1U, F2U	Siguranță (T 31,5 A / 250 V) (A1P)
F3U, F5U	Siguranță (T 6,3 A / 250 V) (A1P)
H*P	LED (monitor de întreținere portocaliu) (A1P)
HAP	LED de funcționare (monitor de service verde) (A*P)
K1M	Contact magnetic (A2P)
K1R	Relev magnetic (A*P)
L1R	Reactanță
M1C	Motor (compresor)
M1F	Motor (ventilator)
PS	Comutare alimentare de la rețea (A2P)
Q1DI	Înteruptor pentru scurgeri la pământ (procurare la fața locului)
R*	Rezistență (A2P)
R2T	Termistor (evacuare)
R3T	Termistor (acumulator de aspirație)
R4T	Termistor (schimbător de căldură subrăcire gaz)
R5T	Termistor (compresor aspirație)
R7T	Termistor (lichid)
R10T	Termistor (aripioară)
S1NPL	Senzor de presiune joasă
S1NPH	Senzor de presiune înaltă

S1PH	Presostat de presiune înaltă
S*S	Comutator selector de răcire/încălzire (opțional)
V1R	Modul de alimentare IGBT (A2P)
V2R	Modul de diodă (A2P)
X1M	Regletă de conexiuni (alimentare de la rețea)
X2M	Regletă de conexiuni (cablajul de interconectare)
X*Y	Conector
Y3E	Ventil electronic de destindere
Y1S	Ventil electromagnetic (ventil cu 4 căi)
Z*C	Filtru de zgomot (miez de ferită)
Z*F	Filtru de zgomot (A1P)

Note pentru 8 HP:

- 1 Când se utilizează adaptorul opțional, consultați manualul de instalare al adaptorului opțional.
- 2 Consultați manualul de instalare sau de service cu privire la modul de utilizare a butoanelor BS1~BS3 și comutatoarelor DIP DS1+DS2.
- 3 Nu exploatați unitatea prin scurtcircuitarea dispozitivului de protecție S1PH.
- 4 Pentru conectarea cablajului de de interconectare INTERIOR-EXTERIOR F1-F2, și cablajului de interconectare EXTERIOR-EXTERIOR F1-F2, consultați manualul de service.

Legendă pentru schema de conexiuni 8 HP:

A1P	Placă cu circuite imprimate (principală)
A2P	Placă cu circuite imprimate (filtru de zgomot)
A3P	Placă cu circuite imprimate (inverter)
A4P	Placă de circuite imprimate (selector răcire/încălzire)
BS*	Buton (mod, setare, revenire) (A1P)
C*	Condensator (A3P)
DS*	Comutator DIP (A1P)
E1HC	Încălzitor de carter
F*U	Siguranță (T 3,15 A / 250 V) (A1P)
F3U	Siguranță locală
F400U	Siguranță (T 6,3 A / 250 V) (A2P)
F410U	Siguranță (T 40 A / 500 V) (A2P)
F411U	Siguranță (T 40 A / 500 V) (A2P)
F412U	Siguranță (T 40 A / 500 V) (A2P)
HAP	LED de funcționare (monitor de service verde) (A1P)
K1M	Contact magnetic (A3P)
K*R	Relevu magnetic (A*P)
L1R	Reactanță
M1C	Motor (compresor)
M1F	Motor (ventilator)
PS	Sursa de alimentare (A1P, A3P)
Q1DI	Înterruptor de pierderi prin scurgeri la pământ (procurare la fața locului)
Q1RP	Circuit detector de inversie de fază (A1P)
R21T	Termistor (refulare M1C)
R3T	Termistor (acumulator)
R5T	Termistor (conducta de lichid subrăcire)
R6T	Termistor (conducta de gaz schimbător de căldură)
R7T	Termistor (aspirație)
R*	Rezistență (A3P)
S1NPH	Senzor de presiune înaltă

S1NPL	Senzor de presiune joasă
S1PH	Presostat de presiune înaltă (refulare)
S1S	Comutator de control al aerului (opțiune)
S2S	Comutator selector de răcire/încălzire (opțional)
SEG1~SEG3	Afișaj cu 7 segmente
T1A	Detector de scurgere la pământ
V1R	Modul de alimentare IGBT (A3P)
V2R	Modul de diodă (A3P)
X37A	Conector (sursa de alimentare pentru PCI) (opțional)
X66A	Conector (comutator selector răcire/încălzire) (opțional)
X1M	Regletă de conexiuni (alimentare de la rețea)
X*A	Conector PCI
X*M	Regletă de conexiuni pe PCI (A*P)
X*Y	Conector
Y2E	Ventil electronic de destindere
Y1S	Ventil electromagnetic (ventil cu 4 căi)
Z*C	Filtru de zgomot (miez de ferită)
Z*F	Filtru de zgomot

21 Dezafectare

**NOTIFICARE**

NU încercați să dezmembrați pe cont propriu sistemul: dezmembrarea sistemului, tratarea agentului frigorific, a uleiului și a altor componente TREBUIE să se conformeze legislației în vigoare. Unitățile trebuie tratate într-o instalație specializată de tratament pentru reutilizare, reciclare și recuperare.





ERC



4P499900-1 C 00000003

Copyright 2017 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P499900-1C 2024.03